



Asetus- ja asennusopas

HP Blade PC bc1000 HP:n Consolidated
Client Infrastructure -järjestelmässä

Asiakirjan Osanumero: 355079-352

Heinäkuu 2004

Tämä opas sisältää vaiheittain etenevät asennusohjeet, käytön ja vianetsinnän viitetiedot sekä HP Consolidated Client Infrastructure (CCI) -ratkaisujen tuleviin päivityksiin liittyviä tietoja.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Tämän oppaan sisältämiin tietoihin voidaan tehdä muutoksia ilman
ennakkoilmoitusta.

Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä
tavaramerkkejä Yhdysvalloissa.

HP:n tuotteille ja palveluille myönnettyt ainoat takuut esitetään tuote- ja
palvelukohtaisissa takuutodistuksissa. Mikään tässä mainittu ei muodosta
lisätakuuta. HP ei ole vastuussa tämän aineiston teknisistä tai toimituksellisista
virheistä eikä puutteista.

Tämä asiakirja sisältää tekijänoikeuksin suojattuja tietoja. Mitään tämän
asiakirjan osaa ei saa valokopioida, jäljentää tai kääntää toiselle kielelle
ilman Hewlett-Packard Companyn etukäteen myöntämää kirjallista lupaa.



VAARA: Tällä tavalla erotettu teksti ilmaisee sitä, että ohjeiden
noudattamatta jättämisestä saattaa koitua vahinkoja tai jopa hengenvaara.



VAROITUS: Tällä tavalla erotettu teksti ilmaisee sitä, että ohjeiden
noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa laitteistoa tai johtaa
tietojen menetykseen.

Asetus- ja asennusopas

HP Blade PC bc1000 HP:n Consolidated Client
Infrastructure -järjestelmässä

Toinen painos (Heinäkuu 2004)

Ensimmäinen painos (Helmikuu 2004)

Asiakirjan Osanumero: 355079-352

Sisällysluettelo

1 Tietoja tästä oppaasta

Käyttäjiä koskeva oletus	1-1
Tärkeitä turvatietoja	1-1
Laitteiston symbolit	1-2
Telineen vakavuus	1-3
Tekstissä olevat symbolit	1-4
Muut asiakirjat	1-4
Avun saaminen	1-5
Tekninen tuki	1-5
HP:n Web-sivusto	1-5

2 HP:n CCI-teknologia

Laitteiston ominaisuudet	2-1
ProLiant BL e-Class -korttikotelon ominaisuudet	2-2
Blade PC:n ominaisuudet	2-5
Ohjelmiston käyttöönotto- ja hallintaominaisuudet	2-8
Diagnostiikkaominaisuudet	2-10

3 Asennuksen suunnitteleminen

Ihanteellinen käyttöympäristö	3-1
Telineettä koskevat varoitukset	3-1
ProLiant BL e-Class Blade -korttikoteloja koskevat varoitukset	3-3
Ohjelmiston käyttöönoton valmistelu	3-5
Rapid Deployment Pack	3-5
Vaihtoehtoinen käyttöönottomenetelmä	3-5
Toimituksen sisältö	3-5
Korttikotelo	3-6
Telinekiinnikkeet	3-6

Blade PC -korttitietokoneet	3–7
Kytkinmoduuli	3–8
Valinnainen RJ-45-paneeli	3–8
Asennuspalvelu	3–8

4 HP:n CCI-järjestelmän asentaminen ja kaapelointi

Yhdysmoduulin asentaminen	4–2
Mittaaminen telinekaavaimella	4–4
Telinekiskojen asentaminen	4–7
Kotelon asentaminen telineeseen	4–10
HP:n CCI-järjestelmän kaapelointi	4–12
ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch -kytkinmoduulin liittimet. ...	4–13
Valinnainen RJ-45-paneeli	4–14
Kotelon kaapelointi.	4–15
Blade PC:n asentaminen	4–17
Virran kytkeminen HP:n CCI-järjestelmään	4–21
Virran katkaiseminen HP:n CCI-järjestelmästä	4–21
Blade PC:n virran katkaiseminen	4–21
Kotelon virran katkaiseminen.	4–22
Blade PC:n irrottaminen	4–23
Lisämuistin asentaminen	4–23
Graafisen diagnostiikkakortin ja diagnostiikkasovittimen asentaminen	4–27

5 Käyttöönotto ja hallinta

Blade PC:n käyttöönotton menetelmät.	5–2
Automaattinen käyttöönotto Rapid Deployment Packin avulla	5–2
Vaihtoehtoisia käyttöönotton menetelmiä	5–2
Diagnostiikkasovitin ja graafinen diagnostiikkakortti	5–3
Blade PC:n ominaisuudet ja sen tukemat ohjelmistot	5–3
Tuetut käyttöjärjestelmät	5–4
Tietokoneen asetusohjelma (F10)	5–4
Blade PC:n ROM-muistin päivittäminen	5–14
ProLiant BL e-Class Integrated Administrator	5–15
Blade PC:n tapahtumailmoitukset	5–18
HP Systems Insight Manager	5–19
ProLiant BL e-Class C-GbE -kytkinmoduulin hallintatyökalut ja -apuohjelmat .	5–20

A Ilmoitus sääntöjenmukaisuudesta

Sääntöjenmukaisuuden tunnistenumerot	A-1
FCC:n ilmoitus	A-1
Luokan A laite	A-2
Luokan B laite.	A-2
FCC:n logolla merkittyjen tuotteiden yhdenmukaisuus (vain Yhdysvallat)	A-3
Muutokset	A-3
Kaapelit	A-3
Kanadalainen ilmoitus (Avis Canadien)	A-4
Luokan A laite	A-4
Luokan B laite.	A-4
Lausunto hiiren yhteensopivuudesta	A-4
Euroopan unionin	A-4
Japanin ilmoitus	A-5
Korean ilmoitus	A-5
Luokan A laite	A-5
Luokan B laite.	A-5
Taiwanin ilmoitus	A-6
Laserlaite	A-6
Laserin turvailmoitus	A-6
Yhdenmukaisuus CDRH-sääntöjen kanssa	A-6
Yhdenmukaisuus kansainvälisten säännösten kanssa.	A-7
Lasertuotteen merkintä	A-7
Laseria koskevat tiedot	A-7
Pariston vaihtoa koskeva huomautus	A-8

B Staattinen sähkö

Sähköstaattisten vaurioiden estäminen	B-1
Maadoitusmenetelmiä	B-2

C Käynnistystestin virheilmoitukset

D Vianetsintä

Jos kotelo ei käynnisty	D-2
Kotelon diagnosoinnin vaiheet	D-4
Jos Blade PC ei käynnisty	D-13

Blade PC:n diagnosoinnin vaiheet	D-15
Ongelmat alustavan käynnistyksen jälkeen	D-20

E Merkkivalot ja kytkimet

Merkkivalot	E-1
Kotelon etupaneelin merkkivalot	E-1
Kotelon takapaneelin merkkivalot	E-2
Kotelon takapaneelin merkkivalot ja RJ-45-ohjelmistopaneeli	E-5
Tuulettimien tilan merkkivalot	E-7
Blade PC:n ja diagnostiikkasovittimen merkkivalot	E-8
Kytkimet	E-11
Etupaneeli	E-11
Takapaneeli	E-12
CMOS	E-12

F Tekniset tiedot

Korttikotelo	F-1
Blade PC	F-3
Käytön aikana kytkettävä virtalähde	F-4

G Blade PC:n paristo

Blade PC:n pariston vaihtaminen	G-1
---------------------------------------	-----

Hakemisto

Tietoja tästä oppaasta

Tämä opas sisältää vaiheittain etenevät asennusohjeet, käytön ja vianetsinnän viitetiedot sekä HP Consolidated Client Infrastructure (CCI) -ratkaisujen tuleviin päivityksiin liittyviä tietoja.



Tämän oppaan sisältämistä ristiviitteistä on linkki viitattuun kohtaan. Voit siirtyä viitattuun kohtaan napsauttamalla ristiviitettä.

Käyttäjiä koskeva oletus

Tämä käyttöopas on tarkoitettu HP:n CCI-järjestelmiä asentaville ja ylläpitäville henkilöille. HP olettaa, että kyseisillä käyttäjillä on valmius tietokonelaitteiden korjaamiseen ja he ovat perehtyneet sähkölaitteisiin liittyviin vaaratekijöihin.

Tärkeitä turvatietoja



VAARA: Ennen kuin asennat tuotteen, tutustu sen mukana toimitettuun *Tärkeitä turvatietoja* -oppaaseen.

Laitteiston symbolit

Laitteistossa voi olla seuraavia, mahdollista vaaraa osoittavia merkintöjä ja symboleja:



VAARA: Tämä merkintä ja sen ohella mahdollisesti esitetyt seuraavat symbolit osoittavat vaaran mahdollisuuden. Loukkaantumisvaara on olemassa, jos varoitusta ei noudateta. Tutustu lisätietoihin muista oppaista.



Tämä symboli on ilmoitus jännitteisistä osista tai se varoittaa sähköiskun mahdollisuudesta. Huoltotoimet tulee jättää niihin koulutetuille henkilöille.

VAARA: Mahdollisen sähköiskun välttämiseksi älä avaa tätä osaa. Huoltotoimet ja korjaukset tulee jättää niihin koulutettujen henkilöiden tehtäväksi.



Symboli varoittaa sähköiskun mahdollisuudesta. Tällä alueella ei ole käyttäjän huollettavissa olevia osia. Älä avaa mistään syystä.

VAARA: Mahdollisen sähköiskun välttämiseksi älä avaa tätä osaa.



RJ-45-liittimessä oleva symboli viittaa verkkoliitännään.

VAARA: Vähentääksesi sähköiskun, tulipalon tai laitteiston vahingoittumisen vaaraa, älä kytke puhelin- tai tietoliikenneliittimiä tähän liitimeen.



Tämä symboli varoittaa kuumasta osasta tai pinnasta. Pinnan koskettaminen voi aiheuttaa palovamman.

VAARA: Anna kuuman pinnan jäähtyä ennen sen koskettamista välttääksesi loukkaantumisvaaran.



Nämä virtalähteissä tai -järjestelmissä olevat symbolit ilmoittavat, että tässä laitteessa on useita virtalähteitä.

VAARA: Vältä sähköiskujen aiheuttamien vahinkojen riskit irrottamalla kaikki virtajohtot, jotta virta on täysin katkaistu järjestelmästä.



Paino (kiloina)
Paino (paunoina)

Tämä symboli ilmoittaa, että laitteen paino ylittää yhden henkilön turvallisesti käsiteltävissä olevan suosituspainon.

VAARA: Henkilö- ja laitevahinkojen välttämiseksi tutustu voimassa oleviin työturvallisuusohjeisiin materiaalin manuaalisen käsittelyn osalta.

Telineen vakavuus



VAARA: Henkilö- ja laitevahinkojen välttämiseksi huolehdi seuraavasta.

- Tasaimet ulottuvat lattialle.
- Telineen paino lepää kokonaan tasaimien varassa.
- Telineeseen kiinnitetään tukijalat, jos kyseessä on yksinään seisova teline.
- Moniosaisen telineen osat kiinnitetään toisiinsa.
- Vain yksi osa vedetään ulos kerrallaan. Telineen vakavuus voi kärsiä, jos useita osia vedetään ulos samanaikaisesti.

Tekstissä olevat symbolit

Nämä symbolit voivat esiintyä tämän käyttöoppaan tekstissä. Niiden tarkoitus on seuraava.



VAARA: Tällä tavalla erotettu teksti ilmaisee sitä, että varoitusten noudattamatta jättämisestä saattaa koitua henkilövahinkoja tai jopa hengenvaara.



VAROITUS: Tällä tavalla erotettu teksti ilmaisee sitä, että ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa laitteistoa tai johtaa tietojen menetykseen.

TÄRKEÄÄ: Tällä tavalla erotetulla tekstillä kuvataan käsitteitä tai annetaan ohjeita tehtävän suorittamiseen.



Tällä tavalla erotetulla tekstillä annetaan varsinaisen päätekstin keskeisiä kohtia täydentäviä tai korostavia lisätietoja.

Muut asiakirjat

Lisätietoja tässä käyttöoppaassa käsiteltyihin aiheisiin on saatavana seuraavista oppaista:

- *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide*
- *ProLiant Integration Module for Altiris User Guide*
- *Palvelimen vianetsintäopas*
- *Tuotteen huoltokortti*
- *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide*
- *Julkaisu: HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning*
- *Pikaohjeet*

Avun saaminen

Jos laitteen käytössä on ongelmia, joita et pysty selvittämään tämän käyttöoppaan avulla, voit hakea lisätietoja ja apua seuraavista lähteistä:

Tekninen tuki

Kun tarvitset teknistä tukea, soita HP:n lähimpään tekniseen tukikeskukseen. Puhelinnumeroluettelo on *WorldWide Telephone Numbers* -oppaassa, joka on Blade PC:n mukana toimitetulla *Documentation* CD-levyllä. Teknisten tukikeskusten maailmanlaajuinen yhteystietoluettelo on nähtävänä myös HP:n Web-sivustolla osoitteessa www.hp.com.

HP:n Web-sivusto

HP:n Web-sivustoilta on tuotetietojen lisäksi saatavana uusimmat laiteohjaimet sekä ROM-muistipäivityksiä. Käy HP:n Web-sivustolla osoitteessa www.hp.com.

HP:n CCI-teknologia

Laitteiston ominaisuudet

HP:n CCI koostuu telineeseen kiinnitettävästä korttikotelosta, joka sisältää ohjauslaitteiston jopa 20:n yhdellä suorittimella varustetun Blade-korttitietokoneen hallintaan.



ProLiant BL e-Class -korttikotelo, jossa on Blade-korttitietokoneita (20)

Jäljempänä esiteltävä kotelo sekä Blade PC -korttitietokone ovat vakiovarusteita HP:n CCI-järjestelmissä, ellei toisin mainita.

ProLiant BL e-Class -korttikotelon ominaisuudet

Korttikotelon ominaisuudet:

- Korkeus 3U, vakioleveys 48 cm
- Tukee jopa kahtakymmentä Blade PC -korttitietokonetta
- Korttikoteloiden yhdysmoduulivaihtoehdot:
 - ❑ Kytkinmoduuli, jossa on neljä RJ-45 Gigabit Ethernet -liitintä
 - ❑ Valinnainen paneeli, jossa on 40 RJ-45-liitintä
- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator on tarkoitettu sekä paikallis- että etähallintaan ja -seurantaan
- Staattinen virtalähde
- Staattinen jäähdytys
- Järjestelmän tilan merkkivalot

ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch (valinnainen)

HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch -kytkinmoduulin ominaisuudet

- Kaapelitarpeen huomattava vähennys (40 Blade PC NIC -kytkentää neljään RJ-45 Gigabit Ethernet -liittimeen)
- Yhdysmoduuli sopii korttikoteloon
- Vähäinen sähkön kulutus täydelläkin teholla
- Yhteensopiva yleisimpien kytkinten kanssa
- Verkkovikojen sieto: kaksi integroitua kytkinmoduulia (A ja B) muodostavat vaihtoehtoiset väylät kuhunkin Blade PC -verkkoporttiin

RJ-45-paneeli (valinnainen)

RJ-45-paneelin ominaisuudet:

- 40 kappaletta 10/100 RJ-45 -liittimiä
- Blade PC:n NIC:ien yhdistäminen yhteen takapaneelin RJ-45-porteista
- Erillinen linkki ja toimintojen merkkivalot jokaiselle 10/100-portille
- Verkkovikojen sieto: kaksi integroitua kytkinmoduulia (A ja B) muodostavat vaihtoehtoiset väylät kuhunkin Blade PC -verkkoporttiin

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator – ominaisuudet:

- Kotelon ja Blade PC -tietokoneiden tietojen paikallis- ja etäkäyttö
- Verkkokäyttöiset Secure Shell, Telnet ja Secure Sockets Layer (SSL)
- Virtuaalinen virtakytkin ja laitetunnistuspainikkeet (Unit Identification; UID)
- Minkä tahansa Blade PC:n etäohjauspaneelin käyttömahdollisuus
- Kaikkien Blade PC -korttien Tietokoneen asetusohjelman (F10) käyttömahdollisuus
- Tukee komentorivin komentosarjoja

Staattinen virtalähde

ProLiant BL e-Class -kotelossa on kaksi 600 W:n staattista virtalähdettä, jotka on mahdollista kytkeä käytön aikana.

- 1 + 1 reservi
- Kiinteä valmius kytkentään kesken käytön
- Syöttöjännite 100–127 V ja 200–240 V, automaattinen jännitteen tunnistus
- Kaikkien Blade PC -korttien välinen kuormituksen tasaus

Staattinen jäähdytys

ProLiant BL e-Class -kotelon mukana toimitetaan neljä käynnissä kytkettävää tuuletinta. Tuulettimen ominaisuudet:

- 2 + 2 reservi
- Kaikkien tuuletinpaikkojen keskinäinen vaihdettavuus käytön aikana
- Vaihtonopeustuulettimet
- Tuuletinkohtaiset tilan merkkivalot

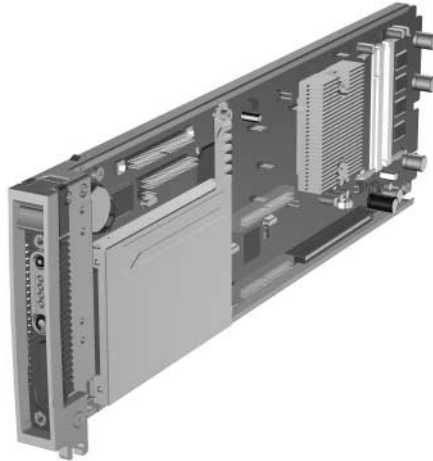
Järjestelmän tilan merkkivalot

Järjestelmän tilaa osoittavat laitteen merkkivalot. Oma merkkivalo on seuraaville komponenteille:

- Sisäisen tuulettimen merkkivalot
- Ulkoiset tilan merkkivalot
 - ☐ Tuulettimen merkkivalo
 - ☐ Kotelon tilan merkkivalo
 - ☐ Blade PC:n merkkivalot
 - ☐ Virtalähteiden merkkivalot
 - ☐ Integrated Administratorin merkkivalo

Blade PC:n ominaisuudet

Blade PC on helppo asentaa, ottaa käyttöön ja huoltaa. Jos joku Blade PC on irrotettava päivitystä, huoltoa tai korjausta varten, sen tilalle on helppo vaihtaa toinen Blade PC. Blade PC on esitetty seuraavassa kuvassa.



Blade PC

Blade PC sisältää suorittimen ja sen järjestelmäarkkitehtuuri koostuu mm. seuraavasta:

- Suoritin
- Keskusmuisti
- Massamuisti
- Blade PC:n tilan seuranta- ja valvonta
- Diagnostiikkasovitin (vaatii lisälaitteeksi graafisen diagnostiikkakortin)
- Video (graafisen diagnostiikkakortin liitin; kortin osanumero on 346204-001)
- ROM
- 2 LOM (LAN emolevyllä)
- Kunnon ja tehon ohjaus ja seuranta

Suoritin

Jokainen Blade PC sisältää kiinteän Transmeta Efficeon -suorittimen, jossa on 1 megatavun välimuisti.



VAROITUS: Suorittimen jäähdytin on asennettu kiinteästi emolevylle, joten sitä ei voi irrottaa.

Keskusmuisti

Blade PC tukee seuraavia muistin ominaisuuksia:

- DDR 333 (2 SODIMM-liitintä)

Lisätietoja on saatavan kohdasta *QuickSpecs* HP:n Web-sivustolta osoitteesta www.hp.com

- 512 megatavun keskusmuisti on laajennettavissa 1 gigatavuun (32 Mt keskusmuistia on varattu suorittimen toiminnoille)

Massamuisti

Blade PC -kortilla on yksi ruuvein kiinnitetty ATA-kiintolevyasema.

Blade PC:n tilan seuranta- ja valvonta

Blade PC sisältää seuraavat seuranta- ja valvontatoiminnot:

- Blade PC:n laitetunnistuksen (Unit Identification; UID) -painike ja merkkivalo
- Blade PC:n tilan merkkivalo
- Blade PC:n verkkotoiminnan merkkivalot
- Kiintolevyn toiminnan merkkivalo
- Virtapainike ja virran merkkivalo
- Diagnostiikan tuki seuraavilla toiminnoilla: Tietokoneen asetusohjelma (F10), Integrated Management Log (IML) sekä HP Systems Insight Manager

Diagnostiikkasovitin ja graafinen diagnostiikkakortti

Jokaisessa Blade PC:ssä on diagnostiikkaliitin. Diagnostiikkasovitin ja graafinen diagnostiikkakortti (molemmat saatavana lisälaitteena) tarjoavat seuraavat toiminnot:

- USB-liitin kahdelle USB-laitteelle, kuten levyke- tai CD-asemalle, näppäimistölle tai hiirelle
- PS/2-liitin näppäimistölle ja hiirelle
- Videolle normaali 15-napainen VGA-liitin (video vaatii lisäksi graafisen diagnostiikkakortin)
- Sarjaliitin ohjelmiston ylläpitoa varten

Video (valinnainen)

Blade PC tukee videotointoja diagnostiikkasovittimen ja graafisen diagnostiikkakortin välityksellä (molemmat saatavana lisälaitteena). Videon ominaisuuksia:

- Tukee SVGA-, VGA- ja EGA-grafiikkaa
- Videota varten Blade PC täytyy varustaa graafisella diagnostiikkakortilla (tukee resoluutioita aina 1024 × 768 kuvapisteeseen ja 24 bitin värisyvyyteen asti)
- 4 megatavun SDRAM-videomuisti

ROM

Blade PC:n ROM-muistin ominaisuudet:

- 2 megatavua ROM-muistia järjestelmälle, videolle ja CPU:n BIOS-tarpeille
- Järjestelmän ROM-muistia päivitetään ROMPaq-ohjelmalla
- Laitteiston käynnistyssektorin suojaus
- ROM-etäpäivityksen tuki
- Uudelleenkäynnistävän USB-levykeaseman tuki
- Uudelleenkäynnistävä USB CD-asema (rajoitettu tuki)

NIC

Blade PC:n kahden integroidun NIC-kortin ominaisuudet:

- Integroidut 10/100-Mbps Broadcom 5705F Fast Ethernet -NIC-kortit
- Preboot eXecution Environment (PXE) -tuki (vain NIC 1)
- 10/100 Mbps:n yhteysnopeuksien automaattinen tarkistus
- Ethernet-tuki molempiin suuntiin
- Yhteistoiminnallinen verkkovikojen sieto ja kuormituksen tasaus (joista käytetään nimitystä port bonding tai trunking)

Ohjelmiston käyttöönotto- ja hallintaominaisuudet

HP tarjoaa koko joukon ominaisuuksia ja lisätyökaluja, jotka tukevat ohjelmiston käyttöönottoa ja hallintaa. Katso kohdassa [Luku 5, "Käyttöönotto ja hallinta"](#) esitettyjä lisätietoja seuraavista:

- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator on ProLiant BL e-Class -kotelon ja Blade PC -korttitietokoneiden keskitetty hallinta- ja seurantajärjestelmä. Integrated Administrator on yhdistetty päätepalvelin ja etäohjain, joka huolehtii turvallisista sarjakonsoliyhteyksistä kotelon kaikkiin Blade PC -kortteihin.

- Tietokoneen asetusohjelma (F10)

Tietokoneen asetusohjelma sisältää lukuisia konfigurointitoimintoja ja sen avulla voidaan määrittää erilaisia numeerisia asetuksia, kuten järjestelmälaitteisiin, turvallisuuteen, tallennukseen ja käynnistysjärjestykseen liittyvät asetukset.

- Rapid Deployment Pack

Rapid Deployment Packin ominaisuuksia:

- ❑ Helppokäyttöinen graafinen käyttöönottokonsoli, jossa komentosarjoja ja kuvia vetämällä ja pudottamalla käyttöjärjestelmät ja sovellukset otetaan käyttöön kaikissa koteloon asennetuissa Blade PC -korttitietokoneissa.
- ❑ Useiden Blade PC -korttitietokoneiden samanaikainen käyttöönotto.

- ❑ Kehittyneitä ominaisuuksia, jotka tunnistavat ja näyttävät Blade PC -korttitietokoneet hyllyn, kotelon ja paikan perusteella.
- ❑ Mahdollisuus määrittää käyttöönottokonsoli automaattisesti asentamaan ennalta määritetyt konfiguraatiot asennettuihin Blade PC -korttitietokoneisiin.

Lisätietoja Rapid Deployment Pack -paketista on saatavana valtuutetuilta jälleenmyyjiltä, kotelon mukana toimitetulta Rapid Deployment CD-levyltä sekä HP:n Web-sivustolta osoitteesta www.hp.com.

■ HP Systems Insight Manager

HP Systems Insight Manager on työkaluohjelma, jonka avulla yhdeltä konsolilta käsin voidaan tehokkaasti hallita HP:n palvelinympäristöjen (joihin voi kuulua satoja Blade PC -kortteja) inventointi, virhetilanteet ja konfigurointi.

■ Diagnostiikkaohjelma

Diagnostiikkaohjelma antaa tietoja Blade PC -korttitietokoneesta ja testaa järjestelmän toimintaa.

■ Automatic System Recovery-2 (ASR-2)

ASR-2 on diagnostiikka- ja käynnistystoiminto, joka automaattisesti käynnistää Blade PC:n toiminnan katkeamiseen johtaneen järjestelmävirheen jälkeen.

■ Enclosure Self Recovery (ESR)

ASR-2:n tavoin ESR on Integrated Administratorin ominaisuus, joka automaattisesti huolehtii järjestelmän toimivuudesta. Jos Integrated Administrator ei käynnisty tai se jää "jumiin", ESR automaattisesti alustaa Integrated Administratorin, jotta se käynnistäisi itsensä. ESR ei vaikuta Blade PC -korttien tai yhdysmoduulin toimintaan.

■ Integrated Management Log (IML)

IML kerää yksityiskohtaiset lokitiedot järjestelmän keskeisistä tapahtumista. Tämä ohjelma, joka tarkkailee myös toimintatilaa, on muiden apuohjelmien, kuten HP Systems Insight Managerin käytössä.

- ROMPaq

Laitteisto-ohjelman (BIOS) päivityksestä voi valinnan mukaan huolehtia järjestelmä tai ROMPaq-apuohjelma.

- ROM-päivitys verkossa

Käytettäessä ROM-muistin etäpäivitykseen Remote Deployment Utility (RDU) -konsolisovellusta, ROM-etäpäivityksen tarjoaa mahdollisuuden päivittää myös laitteisto-ohjelma (BIOS) etätoimintona.

- ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch

Kytinmoduuli keskittää 40 10/100 Ethernet Blade PC -verkkoliitääntä neljään RJ-45 Gigabit Ethernet -linkin liitimeen. Kukin linkki kommunikoi kaikkien neljäkymmenen verkkoliitännän kanssa. Liittimistä voi käytössä olla yhdestä neljään, joten ne vähentävät verkkokaapeliliitännöiden määrän kotelossa maksimissaan neljästäkymmenestä yhteen. Kytinmoduuli on alan teollisuusstandardien mukainen ja täysin toimintavalmis sellaisenaan.

Lisätietoja näistä työkalu- ja apuohjelmista on kohdassa [Luku 5, "Käyttöönotto ja hallinta"](#).

Diagnostiikkaominaisuudet

Laitteiston, ohjelmiston ja laitteisto-ohjelmiston diagnostiikkaohjelmat:

- ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
- Diagnostiikkasovitin Blade PC:n paikalliseen käyttöön (vaatii lisälaitteeksi graafisen diagnostiikkakortin)
- Graafinen diagnostiikkakortti
- HP Systems Insight Manager
- Käynnistystesti (POST)
- Diagnostiikkaohjelma
- ROMPaq
- Tilan seurannan merkkivalot

Asennuksen suunnitteleminen

Ihanteellinen käyttöympäristö

Jotta HP:n CCI-järjestelmän tehokkuus ja käytettävyys olisi paras mahdollinen, käyttöympäristön tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- Tukeva lattia
- Tila
- Virta
- Sähkömaadoitukset
- Lämpötila
- Ilmanvaihto

Yksityiskohtaiset tiedot vaatimuksista on esitetty julkaisussa *HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning*. Tietoja on myös käyttöohjeiden CD-levyllä sekä HP:n Web-sivustolla osoitteessa www.hp.com.

Telineettä koskevat varoitukset

Ennen telineen asennusta on syytä tutustua seuraaviin varoituksiin:



VAROITUS: Henkilö- ja laitevahinkojen välttämiseksi huolehdi seuraavasta.

- Teline on asennettu riittävän tukevasti ennen kuin osia lisätään tai poistetaan.
 - Vain yksi osa vedetään ulos kerrallaan.
 - Tasaimet ulottuvat lattiaan saakka.
 - Telineen paino lepää kokonaan tasaimien varassa.
 - Jos teline seisoo yksinään, se vakavoitetaan lisätuilla.
-



VAARA: Henkilö- ja laitevahinkojen välttämiseksi telineen purkamisessa kuormalavalta tarvitaan AINAKIN KAKSI henkilöä. Tyhjä 42U-teline painaa enimmillään 115 kg ja korkeus voi ylittää 2,1 m. Teline voi olla epävakaa, kun sitä siirrellään pyöriensä varassa.

Älä koskaan seiso telineen edessä, kun sitä siirretään luiskaa myöten alas kuormalavalta. Telineeseen tartutaan aina molemmilta sivuilta.



VAARA: Varmista ennen kotelon asentamista Telco-telineeseen, että teline on kunnolla kiinnitetty rakennuksen rakenteisiin sekä ylhäältä että alhaalta.



VAROITUS: Kun käytetään Compaqin tuotemerkillä varustettua 7000-sarjan telinettä, siihen täytyy asentaa tehoilmanvaihdon vaatima liitäntä [P/N 327281-B21 (42U-telineeseen) ja P/N 157847-B21 (22U-telineeseen)] riittävän edestä taakse suuntautuvan ilmanvaihdon ja laitteiston jäähdytyksen varmistamiseksi.



VAROITUS: Jos käytetään HP:n tai muun valmistajan telinettä, seuraavat seikat on huomioitava riittävän ilmanvaihdon varmistamiseksi ja siten laitevahinkojen välttämiseksi.

- Etu- ja takaovet: Jos 42U-telineessä on suljettavat etu- ja takaovet, telineessä on oltava yhteispinta-alaltaan 5 350 neliisenttimetrin verran aukkoja ylhäältä alas tasaisesti jakautuneena (vastaa 64%:n avointa alaa) riittävän ilmanvaihdon varmistamiseksi.
 - Sivu: Telineeseen asennetun laitteen ja sivupaneelien välisen etäisyyden täytyy olla vähintään 7 cm.
-



VAROITUS: Telineen etupaneelin tyhjät U-alueet on katettava peitelevyllä. Sillä tavoin varmistetaan kunnollinen ilman kierto. Jos telineessä ei ole tarvittavia peitelevyjä, jäähdytys toimii puutteellisesti ja seurauksena voi olla lämpövaurioita.

ProLiant BL e-Class Blade -korttikotelo koskevat varoitukset

Ennen ProLiant BL e-Class -korttikotelon asentamista on tutustuttava huolellisesti seuraaviin varoituksiin:



VAARA: Henkilö- ja laitevahinkojen välttämiseksi noudata varoituksia kaikkien asennusohjeiden osalta.



VAARA: Laitteistossa oleva sähkövirta voi aiheuttaa henkilö- ja laitevahinkoja. Oven takana on vaarallisia, jännitteisiä laitteita. Ovi on pidettävä lukittuna normaalin käytön ja vianetsinnän aikana. Vaihtoehtoisesti laitteisto on asennettava sellaiseen tilaan, jonne pääsy on sallittu vain siihen valtuutetuille henkilöille.



VAARA: Vältä sähköiskut ja laitevahingot seuraavasti:

- Noudata HP:n CCI-järjestelmän huollossa tämän oppaan ohjeita. Rajaa toiminnot tässä esitettyihin osiin.
- Älä poista virtajohdon maadoituspistokkeita käytöstä. Maadoituspistokkeet ovat tärkeitä turvallisuuden kannalta.
- Kytke molemmat virtajohdot maadoitettuun pistorasiaan, joka on aina helposti käytettävissä.
- Kun katkaiset virran kotelosta, irrota virtajohdot pistorasiasta.



VAARA: Vältä kuumista pinnoista aiheutuvat palovammat antamalla järjestelmän sisäisten osien jäähtyä ennen kuin kosket niihin.



VAARA: ProLiant BL e-Class -korttikotelo on erittäin painava.

Laite- ja henkilövahinkojen välttäminen:

- Noudata materiaalin manuaalista käsittelyä koskevia terveys- ja turvamääräyksiä.
- Poista Blade PC -kortit ja virtalähteet kotelosta ennen kotelon asentamista tai irrottamista.
- Ole varovainen ja käytä apuvoimia kotelon käsittelyssä asennus- ja irrotusvaiheessa, etenkin jos kotelo ei ole kiinnitetty telineeseen. Jos kotelo sijoitetaan telineeseen rinnan korkeuden yläpuolelle, kolmannen henkilön TÄYTYY olla avustamassa kotelon kohdistamisessa kiskoilleen samalla kun kaksi muuta henkilöä kannattelevat koteloä.



VAARA: ProLiant BL e-Class PC -korttikotelossa on kaksi virtajohtoa varavirtalähteitä varten. Jos virta täytyy katkaista huollon aikana, varmista virran katkaisu irrottamalla molemmat virtajohtot joko pistorasiasta tai kotelon takaosan virtaliittimistä.



VAROITUS: Kun huolletaan osia, joita ei voi asentaa käytön aikana, virta täytyy katkaista joko Blade PC -kortista tai sekä Blade PC -kortista että kotelosta. Blade PC -korttien virtaa ei katkaista silloin, kun käsitellään käytön aikana vaihdettavia osia tai kun kyseessä on vianetsintä.



VAROITUS: Suojaa laitteisto jännitteen vaihtelulta ja virtakatkoilta käyttämällä UPS-laitetta. Se suojaa laitteistoa esimerkiksi virtapiikkien aiheuttamilta vahingoilta ja varmistaa toiminnan virtakatkosten aikana.



VAROITUS: Huolehdi laitteiston asianmukaisesta maadoittamisesta ennen kaikkia asennustöitä. Puutteellisen maadoituksen aiheuttamat sähköstaattiset purkaukset voivat vahingoittaa sähkölaitteita. Lisätietoja on kohdassa [Liite B, "Staatinen sähkö"](#).



VAROITUS: Älä poista virtalähdettä, jos sinulla ei ole sen tilalle asennettavaa vaihtolaitetta. Viallisen virtalähteen on annettava olla paikallaan riittävän ilmanvaihdon varmistamiseksi laitteiston toimiessa.

Ohjelmiston käyttöönoton valmistelu

Ohjelmiston käyttöönottoon tarvitaan Rapid Deployment Pack tai vastaava käyttöönotto työkalu. Erilaisia käyttöönottomenetelmiä käsitellään kohdassa [Luku 5, "Käyttöönotto ja hallinta"](#).

Rapid Deployment Pack

Kun Blade PC -korttitietokoneiden käyttöönotossa käytetään Rapid Deployment Packia, lisäksi tarvitaan DHCP-palvelin IP-osoitteiden määritykseen, käyttöönottopalvelin (joka voi olla sama järjestelmä kuin DHCP-palvelin) sekä kotelon mukana toimitettu Rapid Deployment CD-levy.

Vaihtoehtoinen käyttöönottomenetelmä

Jos et käytä Rapid Deployment Packia, käytä mieleistäsi muuta käyttöönotto työkalua. Blade PC:n NIC (vain NIC 1) on PXE-yhteensopiva ja Blade PC tukee uudelleenkäynnistävää USB CD-asemaa ja USB-levykeasemia (jotka kytketään diagnostiikkasovittimeen).

Toimituksen sisältö

TÄRKEÄÄ: Kotelon mukana toimitetaan kaikki tarvittavat kiinnikkeet ja muut tarvikkeet, joilla ProLiant BL e-Class -korttikotelo asennetaan HP:n, Compaqin tai muun valmistajan telineeseen. Telcon telineisiin on saatavana erillinen Telcon kiinnikepaketti.

Yksityiskohtaiset tiedot käyttöönotosta esitetään julkaisussa *HP ProLiant BL e-Class System Installation and Planning*. Tietoja on myös käyttöohjeiden CD-levyllä.

Korttikotelo

ProLiant BL e-Class -korttikotelotoimitus sisältää seuraavat osat:

- Kaksi käytön aikana kytkettävää virtalähdettä ja niiden virtajohdot
- Neljä käytön aikana kytkettävää tuuletinta
- Blade PC:n peitelevyt
- ProLiant Essentials Foundation Pack -paketti ProLiant BL -palvelimiin
- Tarvittavat telinekiinnikkeet HP:n, Compaqin ja muiden valmistajien telineisiin
- Modeemin nollakaapeli



VAROITUS: Riittävän ilmanvaihdon ja jäähdytyksen varmistamiseksi jokaiseen korttipaikkaan on asennettava joko Blade PC tai peitelevy. Puutteellinen ilmanvaihto voi aiheuttaa lämpövaurioita.



VAROITUS: Älä poista virtalähdettä, jos sinulla ei ole sen tilalle asennettavaa vaihtolaitetta. Viallisen virtalähteen on annettava olla paikallaan riittävän ilmanvaihdon varmistamiseksi laitteiston toimiessa.

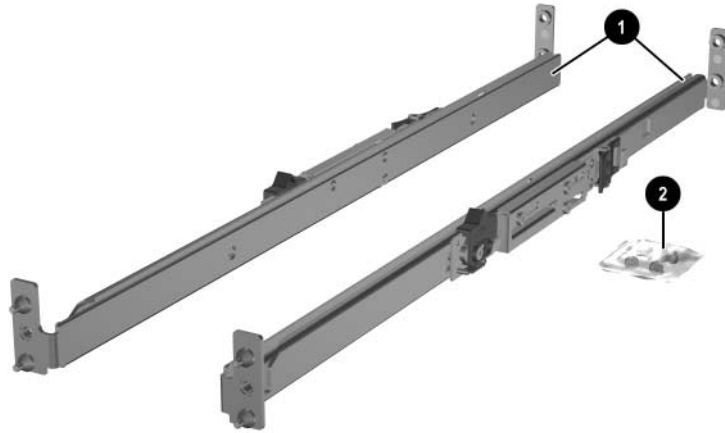
Telinekiinnikkeet

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitetään telinekiinnikkeet (HP:n, Compaqin ja muiden valmistajien telineisiin), jotka toimitetaan ProLiant BL e-Class -korttikotelon mukana.



VAROITUS: Älä lähetä telineen sisällä olevia Blade PC:itä ja kotelaita ennen e-Class-kotelon pakkaustuen (osanumero PH555A) asentamista. Pakkaustuen käyttämättä jättäminen voi aiheuttaa vahinkoa Blade PC:lle ja / tai kotelolle, ja siitä seuraa tuotetakuun mitätöiminen. Lisätietoja on tuen mukana toimitettavassa ohjeessa.

TÄRKEÄÄ: Kotelon mukana toimitetaan kaikki tarvittavat kiinnikkeet ja muut tarvikkeet, joilla ProLiant BL e-Class -korttikotelo asennetaan HP:n, Compaqin tai muun valmistajan telineeseen. Telcon telineisiin on saatavana erillinen Telcon kiinnikepaketti.



Vakiomalliset telinekiinnikkeet

Liitin	Kuvaus
①	Telinekiskot (2 kpl, vasen ja oikea)
②	Ruuvipussi
Ei näkyvässä	Kotelon telinekaavain

Telinekiskot:

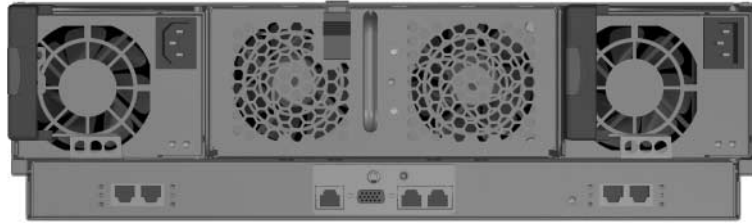
- Säädetty syvyys 61–91 cm
- Syvyysmittari kiskon keskiosassa
- Kiskoissa on puoleisuusmerkinnät L (vasen) ja R (oikea) (telineen edestä katsoen)

Blade PC -korttitietokoneet

Blade PC -korttitietokoneet toimitetaan yhden tai kymmenen kortin pakkauksissa.

Kytkinmoduuli

HP:n CCI-järjestelmissä on kytkinmoduuli, joka sopii kotelon takaosaan alla olevan kuvan mukaisesti.



Kotelo takaa päin katsoen kytkinmoduuli asennettuna

Valinnainen RJ-45-paneeli



Kotelon takaosa ja RJ-45-paneeli asennettuna

Asennuspalvelu

Tarvittaessa voit tilata HP:n edustajan asentamaan HP:n CCI-järjestelmän. Tämä menettely varmistaa sen, että laitteisto toimii heti täysitehoisesti. Erityisen tärkeää tämä on kriittisissä käyttöympäristöissä. HP:n edustajalta saa lisätietoja asennuspalvelusta ja hinnoittelusta.

HP:n CCI-järjestelmän asentaminen ja kaapelointi

Tässä luvussa käsitellään seuraavia aiheita:

- Yhdysmoduulin asentaminen koteloon
- Mittaaminen telinekaavaimella
- Telinekiskojen asentaminen
- Kotelon asentaminen telineeseen
- HP:n CCI-järjestelmän kaapelointi
 - Yhdysmoduulin liittimien tunnistaminen
 - Kotelon kaapelointi
- Virran kytkeminen HP:n CCI-järjestelmään
- Virran katkaiseminen HP:n CCI-järjestelmästä
 - Blade PC:n virran katkaiseminen
 - Kotelon virran katkaiseminen
- Blade PC:n asentaminen
- Blade PC:n irrottaminen
- Lisämuistin asentaminen
- Diagnostiikkasovittimen ja lisävarusteen saatavan graafisen diagnostiikkakortin kiinnittäminen

Yhdysmoduulin asentaminen

Ennen kuin yhdysmoduulin voi asentaa, se täytyy ensin hankkia. Integrated Administrator sisältää yhdysmoduulin.



Toimi samoin asentaessasi kaikkia yhdysmoduuleja.

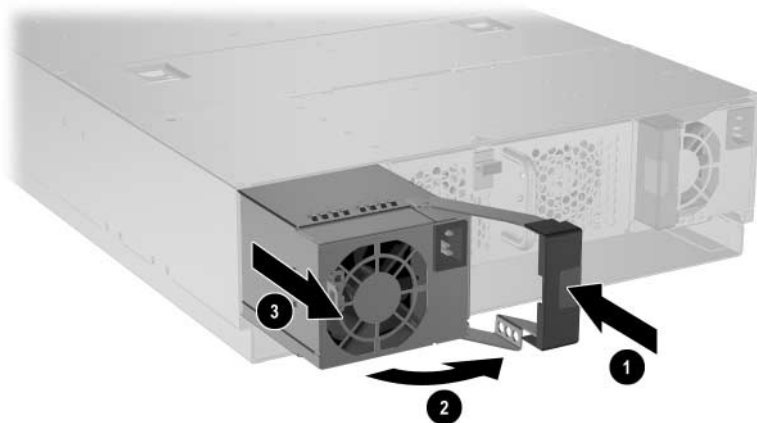
Yhdysmoduulin asentaminen

1. Irrota virtalähde painamalla purppuran väristä vipua ❶.



Purppuraväri ilmaisee, että kyseessä on käytön aikana vaihdettavissa oleva osa.

2. Vedä auki kahva ❷.
3. Vedä virtalähde ulos kotelosta ❸.



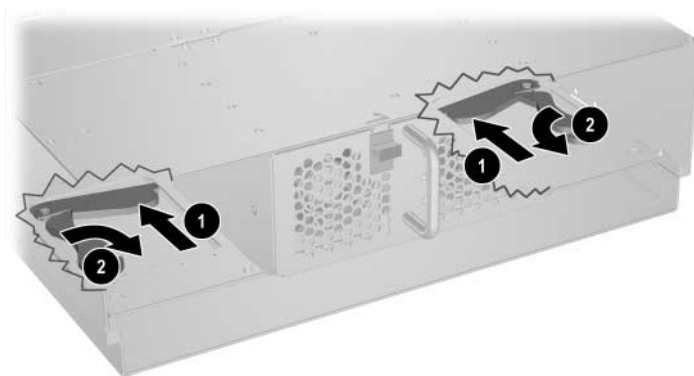
Virtalähteen irrottaminen

4. Irrota toinen virtalähde vaiheiden 1–3 mukaan.

5. Paina yhdysmoduulin irrotuspainikkeita ❶.
6. Vedä sinisiä poistovipuja kotelon takaosan suuntaan ❷.

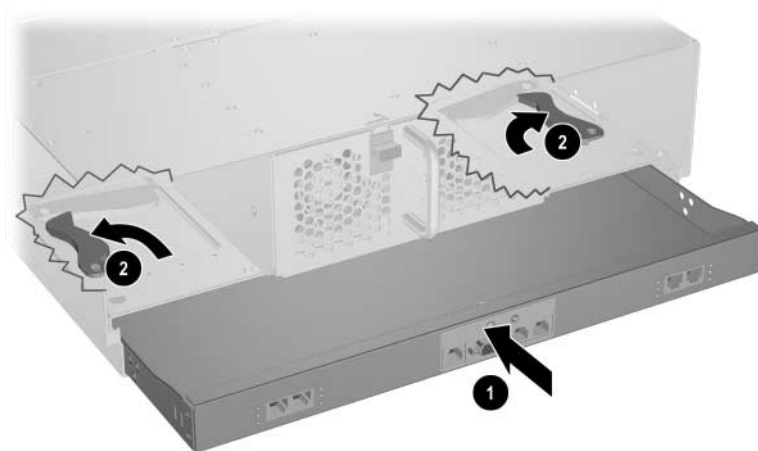


Sininen väri osoittaa kosketuskohtia laitteen sisällä.



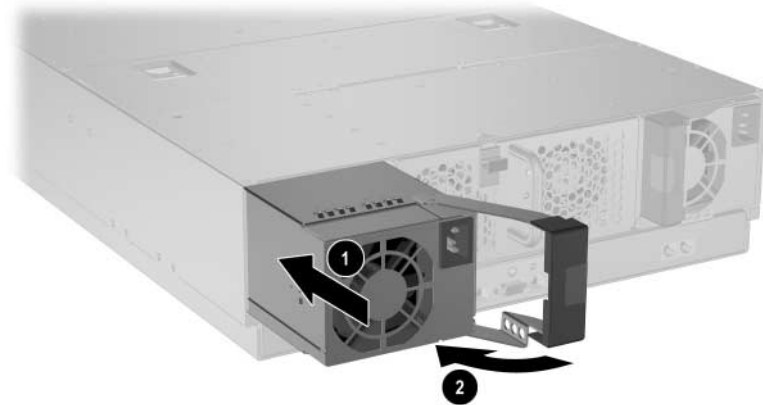
Yhdysmoduulin poistovipujen vetäminen

7. Työnnä yhdysmoduuli koteloon ❶.
8. Käännä yhdysmoduulin vivut lukitusasentoon ❷.



*Yhdysmoduulin asentaminen ja lukitusvipujen kääntäminen
(kytkinmoduuli näkyy)*

9. Asenna virtalähteet paikoilleen ❶.
10. Käännä virtalähteiden kahvat kiinni ❷.



Virtalähteen asentaminen

Mittaaminen telinekaavaimella

Telinekaavaimella tarkistetaan oikeat reikien paikat työntämällä kaavaimen liuskat telineen pystytukiin. Merkitse lyijykynällä koteloja kannattavien kiskojen kiinnityskohtien ylä- ja alareuna telineen pystytukiin telinekaavaimen avulla.

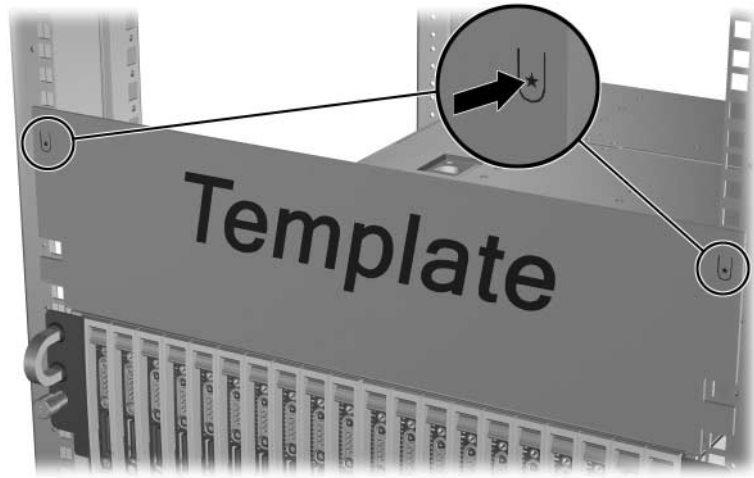
Telinekaavaimen käyttäminen koteloiden asennuskohdan merkinnässä

1. Asetus seisomaan telineen eteen ja käännä telinekaavain niin, että sen etusivu on sinuun päin.
2. Aloita jo asennetun kotelon yläpuolelta kiinnittämällä telinekaavain telineen etureunaan työntämällä kaavaimessa olevat kaksi liuskaa telineen pystytukien aukkoihin.



VAARA: Telineen tulee olla kiinnitetty tukevasti paikalleen ennen koteloiden asentamista ja myös sen jälkeen. Jos asennat koteloja tyhjiin telineeseen, aloita telineen alaosasta ja lisää seuraava kotelo aina edellisen yläpuolelle.

TÄRKEÄÄ: Kohdista telinekaavaimen aukot telineen pystytukien rei'itykseen.

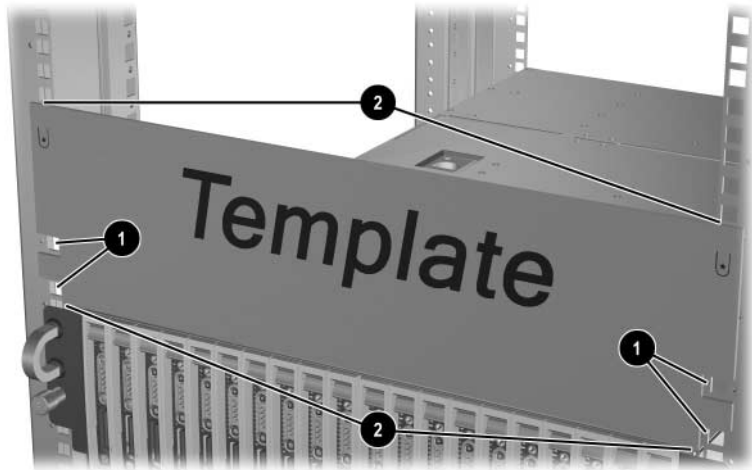


Mittaaminen telinekaavaimella

3. Kohdista telinekaavaimen sivut samansuuntaisiksi telineen pystytukien kanssa.

TÄRKEÄÄ: Pystytukien jakomerkit helpottavat telinekaavaimen asettelussa.

4. Merkitse kiskojen kiinnityskohta pystytukeen lyijykynällä esimerkiksi M-kirjaimella ❶.
5. Merkitse telineeseen kaavaimen ylä- ja alareunan taso helpottamaan kaavaimen kohdistamista seuraavan kotelon kiinnityskohtaan ❷.



Kotelon asennuskohdan merkintä telineeseen

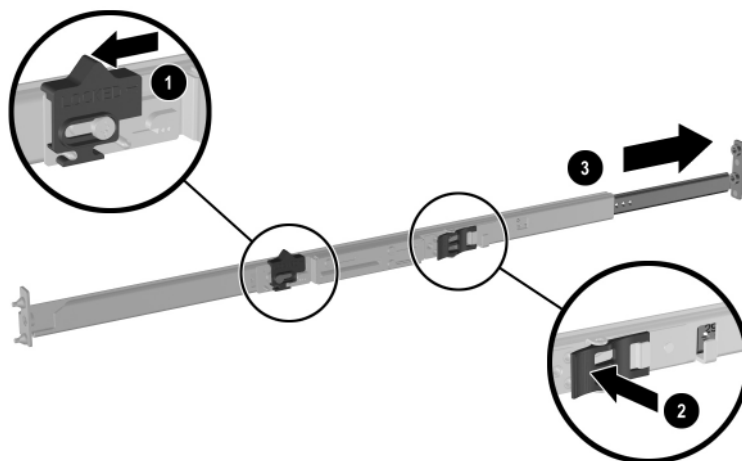
6. Irrota kaavainlevy telineen etupuoletta ja siirry telineen takapuolelle.
7. Aseta kaavainlevy niin, että sen takasivu on sinuun päin.
8. Toista vaiheet 2–5 telineen takaosassa.



Talleta kaavainlevy myöhempää käyttöä varten.

Telinekiskojen asentaminen

1. Mittaa telineen syvyys.
2. Tarkista, että kiskolukko on auki **1**.
3. Vapauta kiskon lukitus painamalla lukituskielekettä **2**.
4. Sääda kisko vastaamaan telineen syvyyttä. Käytä apuna kiskossa olevia numeroita **3**. Compaq-telineen syvyys, 29 tuumaa, on selvästi merkitty kiskoihin.



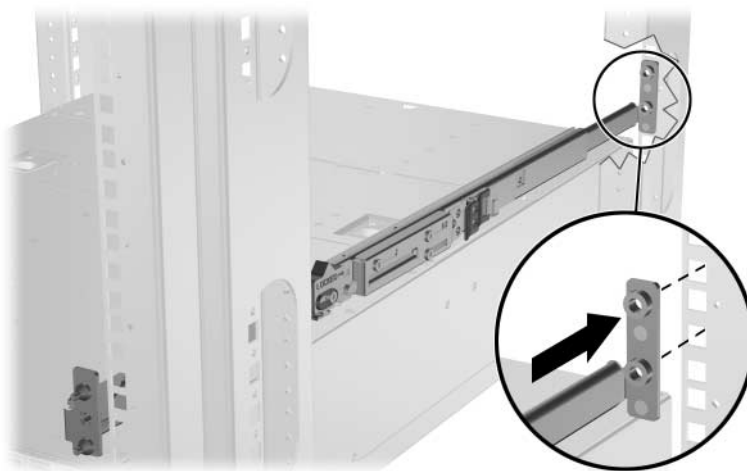
Kiskolukituksen vapauttaminen ja pituuden säätäminen

TÄRKEÄÄ: Kiskoon merkittyjen numeroiden mukaan kiskon voi säätää likimain vastaamaan telineen syvyyttä. Telinekiskoa voi joutua kiristämään, jotta se sopii hyvin paikalleen.

5. Työnnä oikeanpuoleisen kiskon takapää kaavaimen avulla telineen pystytukeen merkittyyn kiinnityskohtaan.

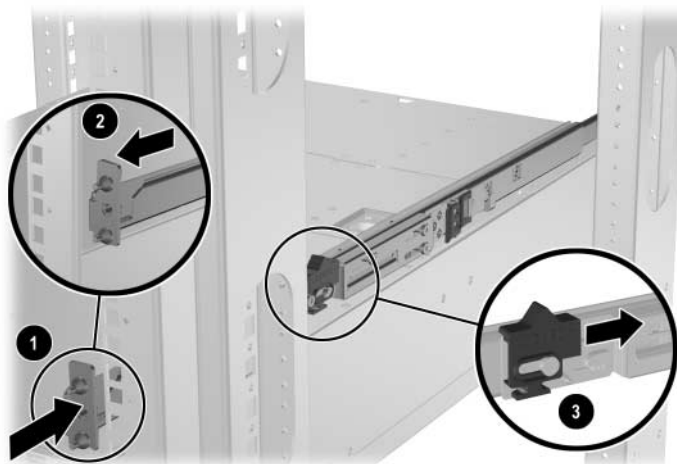


Kiskoissa on puoleisuusmerkinnät L (vasen) ja R (oikea) (telineen edestä katsoen)



Kiskon takapään työntäminen paikalleen

6. Työnnä jousitettua kiskoa telineen takaosaan päin ❶.
7. Aseta oikeanpuoleisen kiskon etupää kaavaimen avulla pystytukeen merkittyjen reikien kohdalle ja anna kiskon työntyä paikalleen ❷.
8. Lukitse kisko ❸.



Kiskon etupään kohdistus paikalleen ja kiskon lukitseminen



VAROITUS: Telinekiskot on kiinnitettävä mahdollisimman lujasti. Laitteet voivat vahingoittua, jos kiskot eivät ole kunnolla paikallaan.

Sen jälkeen kun oikeanpuoleinen kisko on kiinnitetty, asenna vasen kisko vastaavalla tavalla.

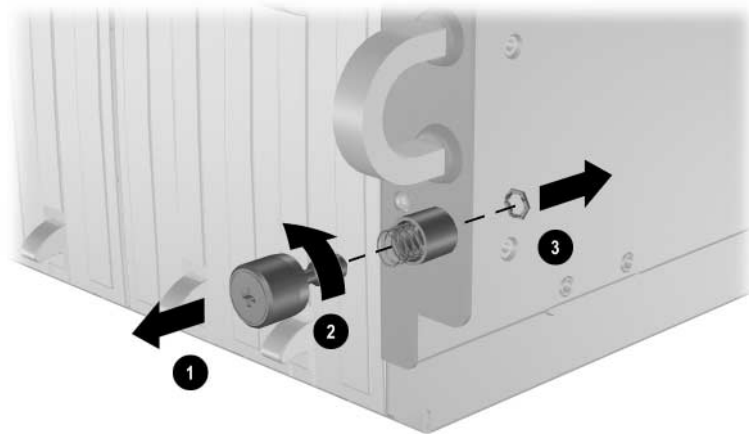
Kotelon asentaminen telineeseen

Kotelon mukana tulee kaksi erikokoista, sormin kierrettävää ruuvia:

- 10-32-kokoinen ruuvi ja sen mukana tuleva valkoinen kuusikulmainen välilevy sopivat Compaqin sekä eräisiin HP:n ja muiden valmistajien telineisiin.
- M6-ruuvi ja musta kuusikulmainen välilevy sopivat eräisiin ulkopuolisten valmistajien telineisiin, joissa sovelletaan metrijärjestelmän mittoja.

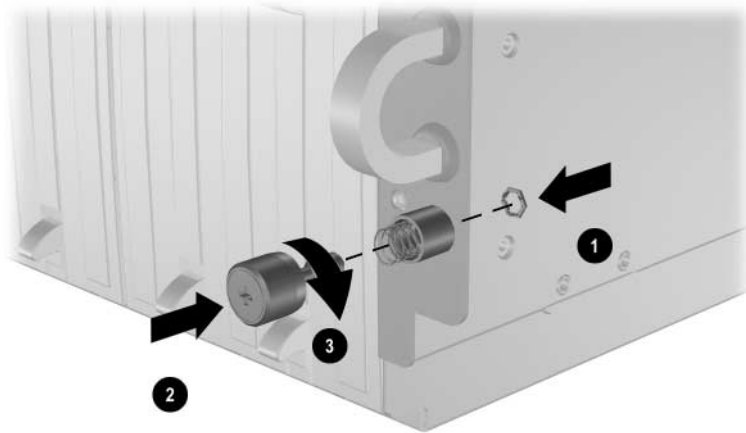
Ruuvien vaihtaminen

1. Vedä ruuvia ulospäin ❶.
2. Kierrä ruuvi auki. ❷ Pidä samalla kiinni kuusikulmaisesta välilevystä.
3. Poista ruuvi ja välilevy ❸.



Sormiruuvien ja kuusikulmaisen välilevyn irrottaminen

4. Aseta kuusikulmainen välilevy kotelossa olevan reiän kohdalle takapuolelle ❶.
5. Työnnä ruuvi kotelossa olevan reiän läpi.
6. Työnnä ruuvin päätä niin, että jousi puristuu täysin kokoon ❷.
7. Kierrä kuusikulmainen välilevy ruuvin kierteisiin niin pitkälle, että se koskettaa sormiruuvin paksunnosta ❸.



Sormiruuvin, jousen ja kuusikulmaisen välilevyn kiinnittäminen

8. Toista vaiheet 1–7 muiden sormiruuvien osalta.



VAARA: Irrota molemmat virtalähteet painon vähentämiseksi, ennen kuin asennat kotelon telineeseen.



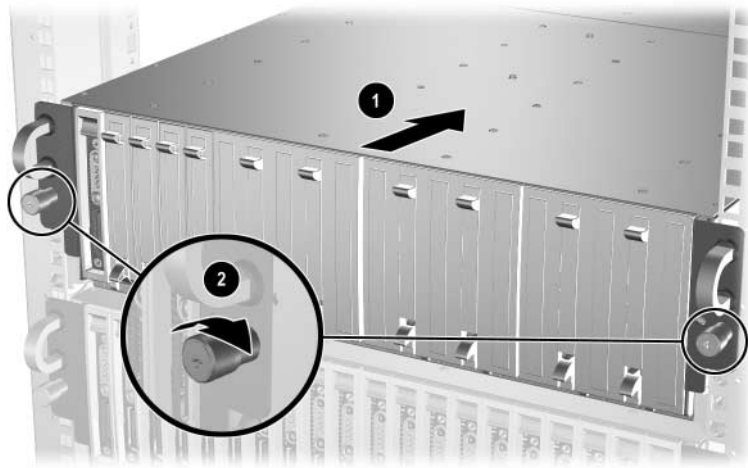
VAARA: Vähintään kaksi henkilöä tarvitaan nostamaan kotelo paikalleen. Jos kotelo sijoitetaan telineeseen rinnan korkeuden yläpuolelle, kolmannen henkilön täytyy olla avustamassa kotelon kohdistamisessa kiskoilleen samalla kun kaksi muuta henkilöä kannattelevat kotelo.



VAROITUS: Älä nosta kotelo telineestä sormiruuvien varassa. Käytä ruuvien yläpuolella olevia kahvoja.

Kotelon asentaminen telineeseen:

1. Asenna yhdysmoduuli. Katso ohjeita tämän luvun kohdasta [“Yhdysmoduulin asentaminen”](#).
2. Asetu seisomaan telineen eteen.
3. Kohdista kotelon pohja kiskojen yläreunan tasalle.
4. Työnnä kotelo kokonaan telineeseen ❶.
5. Kiinnitä kotelo telineeseen kiristämällä sormiruuvit ❷.



Kotelon asentaminen telineeseen

HP:n CCI-järjestelmän kaapelointi

HP:n CCI-järjestelmässä ei tarvita sisäistä kaapelointia. Ulkoinen kaapelointi ohjautuu järjestelmään asennetun kytkinmoduulin kautta.

Kotelon kaapeloinnissa on seuraavat vaiheet:

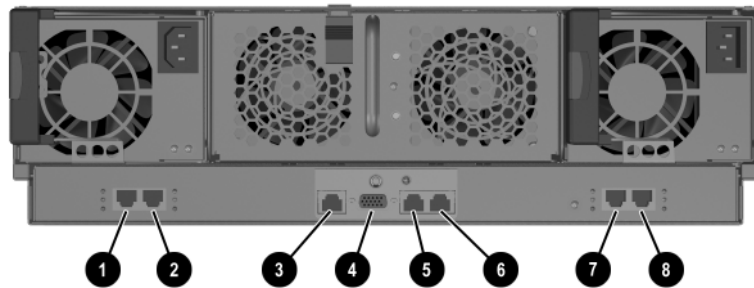
- Kytkinmoduulin liittimien tunnistaminen
- Korttikotelon kaapelointi

ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch -kytkinmoduulin liittimet

Kytkinmoduuli vähentää Blade PC -korttitietokoneista tulevat neljäkymmentä 10/100 Ethernet -verkkoliitäntää neljäksi Gigabit Ethernet RJ-45 -lähtöliittimeksi.



Integrated Administrator sisältää kytkinmoduulin.



Kytkinmoduulin liittimet

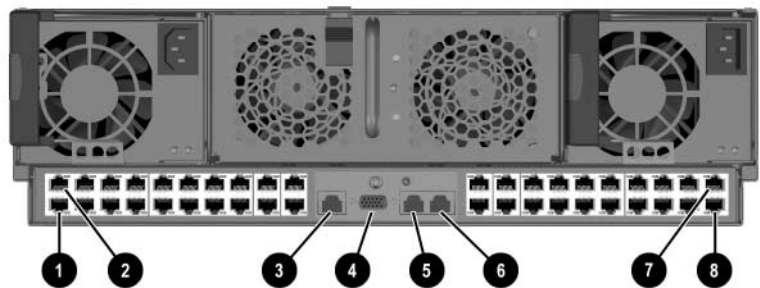
Liitin	Kuvaus	Sijainti
①	Gigabit Ethernet -portin 26 liitin kytkimessä B	Kytkinmoduuli
②	Gigabit Ethernet -portin 25 liitin kytkimessä B	Kytkinmoduuli
③	Integrated Administratorin liitin (10/100 Ethernet)*	Integrated Administrator -moduuli
④	Integrated Administratorin konsoliliitin (sarja)*	Integrated Administrator -moduuli
⑤	Kotelon linkkiliitin (RJ-45) – Varattu*	Integrated Administrator -moduuli
⑥	Kotelon linkkiliitin (RJ-45) – Varattu*	Integrated Administrator -moduuli
⑦	Gigabit Ethernet -portin 26 liitin kytkimessä A	Kytkinmoduuli
⑧	Gigabit Ethernet -portin 25 liitin kytkimessä A	Kytkinmoduuli



*Nämä osoittavat Integrated Administrator -moduulin liittämiä.


Valinnainen RJ-45-paneeli

RJ-45-paneeli on vikasietoinen Ethernet-käytävä Blade PC:n NIC:ien yhdistämiseen johonkin kotelossa olevan paneelin RJ-45-porteista.



Kotelon takaosa ja RJ-45-paneeli asennettuna

Liitin	Kuvaus	Sijainti
❶	RJ-45-liitin Blade PC korttipaikka 20 NIC 1	RJ-45-paneeli
❷	RJ-45-liitin Blade PC korttipaikka 20 NIC 2	RJ-45-paneeli
❸	Integrated Administrator -hallintaliitin (10/100 Ethernet)*	Integrated Administrator -moduuli
❹	Integrated Administratorin konsoliiliitin (sarja)*	Integrated Administrator -moduuli
❺	Kotelon linkkiliitin (RJ-45) (varattu)*	Integrated Administrator -moduuli
❻	Kotelon linkkiliitin (RJ-45) (varattu)*	Integrated Administrator -moduuli
❼	RJ-45-liitin Blade PC korttipaikka 1 NIC 1	RJ-45-paneeli
❽	RJ-45-liitin Blade PC korttipaikka 1 NIC 2	RJ-45-paneeli

 *Nämä osoittavat Integrated Administrator -moduulin liittimiä.

Kotelon kaapelointi



VAROITUS: Älä kytke ulkoisia laitteita kotelon linkkiliittimiin (RJ-45), ellei pikaohjeissa mainita, että kyseessä on tuettu laite. Tukemattoman ulkoisen laitteen kytkeminen kotelon linkkiliittimiin (RJ-45) voi vahingoittaa ulkoista laitetta.

Telineeseen asennetun ProLiant BL e-Class -korttikotelon kaapeloiminen:

1. Voidaksesi käyttää ja konfiguroida Integrated Administratorin -moduulia paikallisesti, kytke työasemalaite (jossa on VT-100 -pääte-emulointiohjelma) Integrated Administratorin konsoliliittimeen modeemin nollakaapelilla (sisältyy kotelon toimitukseen). Voidaksesi käyttää ja konfiguroida Integrated Administratorin -moduulia etätoimintona, kytke Integrated Administrator hallintaverkkoon hallintaliittimen välityksellä.
2. Kytke Blade PC:n verkkoliittimet omaan verkkoosi
 - ☐ Arkista, että ainakin yksi kytkinmoduulin lähtevistä linkkiliittimistä on kaapeloitu. Mikä tahansa Blade PC:n NIC voidaan reitittää mihin tahansa lähtevään linkkiliittimeen. Koska jokaisen Blade PC:n NIC 1 on oletusarvoisesti PXE-yhteensopiva, on suositeltavaa varata PXE-toiminnoille portti 25 tai 26 kytkimestä A.
 - ☐ Tarkista, että RJ-45-paneelin kaapelit on kytketty Blade PC:hen, johon kotelo asennetaan. Vain NIC 1 RJ-45-liitin Blade PC:ssä on oletusarvoisesti PXE-yhteensopiva.
3. Kytke virtajohto molempiin virtalähteisiin.

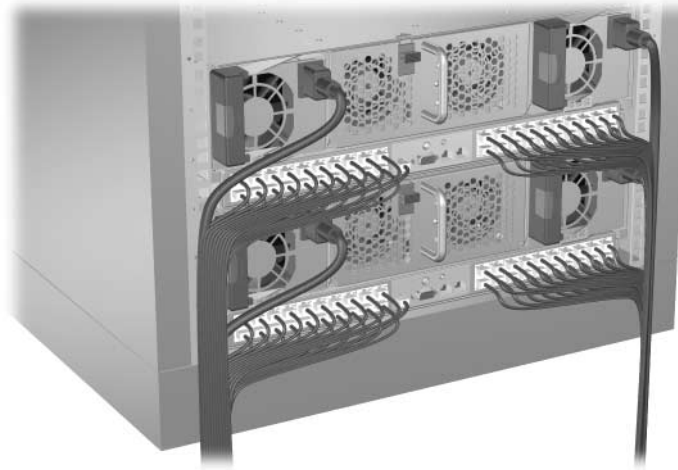


VAROITUS: Kotelo saa sähkövirtaa heti, kun virtajohto on kiinnitetty virtalähteen ja verkkovirran pistorasian välille.

4. Niputa verkkokaapelit ja virtajohdot yhteen ja ohjaa ne kulkemaan telineen ulkopintaa myöten.



Järjestelmän kaapeloiminen kytkinmoduuliin



Järjestelmän kaapeloiminen RJ-45-paneeliin

TÄRKEÄÄ: Ohjaa kotelon kaapelit niin, että konsoliliitin jää vapaaksi, niin että siihen voi vaivatta kytkeä paikallisen työaseman, kuten esimerkiksi kannettavan tietokoneen.

5. Toista vaiheet 1–4 jokaisen asennetun Blade PC -kotelon osalta.

Modeemin nollakaapeli

Jos tarkoituksesi on kytkeä Integrated Administratoriin sarjaliitännäinen laite, kuten esimerkiksi kannettava tietokone, käytä ehdottomasti kotelon mukana toimitettua modeemin nollakaapelia, ei tavallista suoraa kaapelia. Seuraavassa taulukossa ovat tämän kaapelin tekniset tiedot.

Modeemin nollakaapelin napamerkinnot

Signaali	EM-NAPA	DB-9-NAPA	DB-25-NAPA
TxD	3	2	3
RxD	2	3	2
RTS	7	8	5
CTS	8	7	4
GND	5	5	7
DSR	6	4	20
CD	1	4	20
DTR	4	1 & 6	6 & 8
TxD	3	2	3

Blade PC:n asentaminen



VAROITUS: Staattinen sähkö voi vahingoittaa sähköisiä osia. Maadoita itsesi kunnolla ennen kuin aloitat asennuksen. Katso lisätietoja kohdasta [Liite B, "Staattinen sähkö"](#).

Blade PC:n asentaminen

1. Määrittele laitteistokokoonpano ja käyttöönottonenettely. Katso [Luku 5, "Käyttöönotto ja hallinta"](#).
2. Asenna tai päivitä muisti ennen kuin asennat Blade PC -kortit koteloon. Katso ohjeita tämän luvun kohdasta ["Lisämuistin asentaminen"](#).



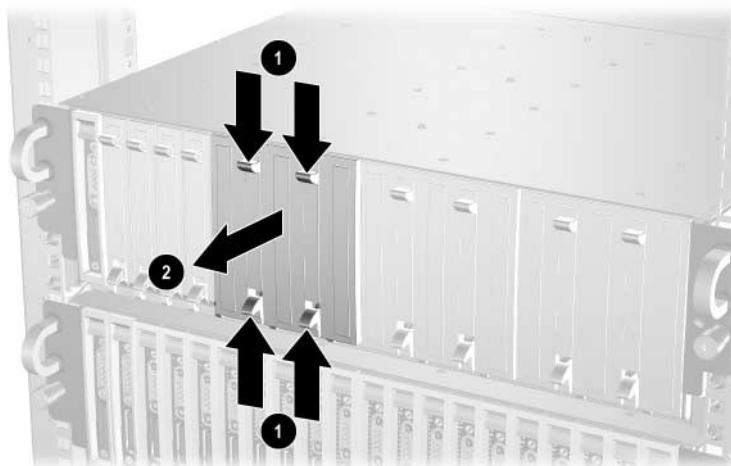
VAROITUS: Asenna jokaiseen korttipaikkaan joko Blade PC tai sen peitelevy. Ilman tehokas kierto edellyttää, ettei kotelossa ole tyhjiä, avoimia korttipaikkoja. Sellaiset voivat heikentää jäähdytystä ja saada aikaan lämpövaurioita.

3. Poista Blade PC:n peitelevy

- a. Paina Blade PC:n peitelevyn irrotuskielekkeitä ❶.
- b. Vedä peitelevy pois Blade PC -korttipaikasta ❷.



Yhden Blade PC -korttipaikan peitelevyn irrottaminen



Viiden Blade PC -korttipaikan peitelevyn irrottaminen



Pane peitelevyt talteen myöhempää käyttöä varten.

TÄRKEÄÄ: Määrittele laitteistokokoonpano ja käyttöönottonenettely ennen ensimmäistä Blade PC -asennusta. Katso [luku 5, "Käyttöönotto ja hallinta"](#).

4. Asenna Blade PC

- a. Aseta Blade PC -kortti kotelon Blade PC -korttipaikan kohdalle ja työnnä kortti osittain koteloon.
- b. Paina kortissa olevaa salpaa ❶.
- c. Käännä irrotusvipu ❷ alas.

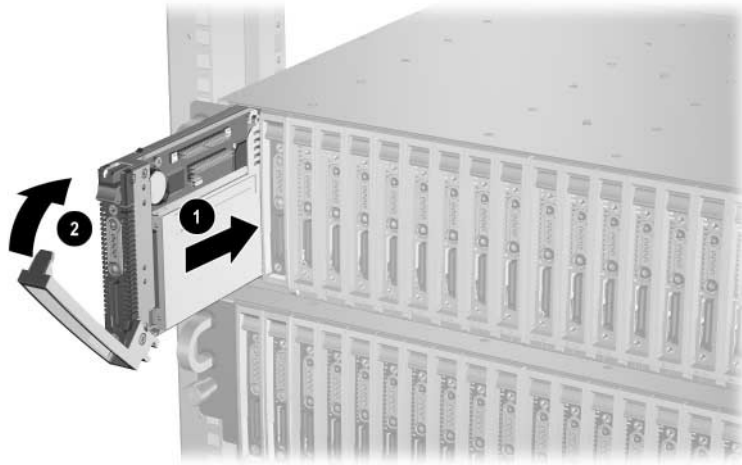


Kortin irrotusvivun avaaminen



VAROITUS: Blade PC sopii korttipaikkaan vain yhdessä asennossa. Jos Blade PC ei mene vaivatta korttipaikkaan, tarkista, että se on oikein päin.

- d. Työnä Blade PC -kortti koteloon niin pitkälle, että irrotusvipu koskettaa koteloä ❶.
- e. Käännä irrotusvipua. Kuuluu naksahdus, kun se on kunnolla kiinni ja Blade PC paikallaan ❷.



Blade PC:n asentaminen

TÄRKEÄÄ: Asenna Blade PC kaikkiin niihin korttipaikkoihin, joista peitelevy on poistettu.

- 5. Toista vaiheet 2–4 jokaisen asennettavan Blade PC:n osalta.

Virran kytkeminen HP:n CCI-järjestelmään

Kotelo saa sähkövirtaa heti, kun virtajohto kiinnitetään pistorasiaan ja virtalähteeseen. Koteloon asennetut Blade PC -kortit kytkeytyvät sähkövirtaan yksi kerrallaan noin sekunnin välein. Kytke toinen virtalähde varavoimaksi.

Jos poistat korttipaikan peitelevyn ja asennat koteloon uuden Blade PC:n, se kytkeytyy välittömästi sähkövirtaan.

Virran katkaiseminen HP:n CCI-järjestelmästä

Voit katkaista virran joko yhdestä tai useammasta Blade PC -kortista tai koko kotelosta.

Blade PC:n virran katkaiseminen

Blade PC:n virran katkaiseminen:

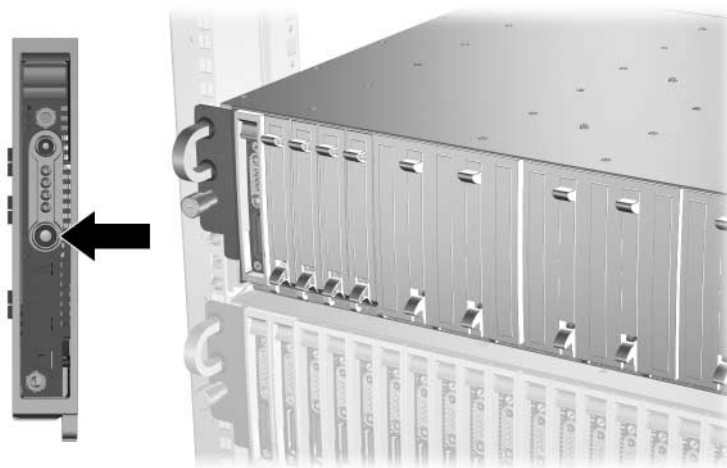
1. Varmista, ettei Blade PC ole käytössä.

Tietoja PC -korttien merkkivaloista on kohdassa [Liite E, "Merkkivalot ja kytkimet"](#).

2. Jos Blade PC on käytössä, ilmoita käyttäjille ja sulje sovelluksia tarpeen mukaan.
3. Sulje käyttöjärjestelmä. Tämä voi jo katkaista Blade PC:n virran.
4. Jos Blade PC:n virta on vielä kytketty, katkaise se toisella seuraavista tavoista:

- ☐ Käytä Integrated Administrator -moduulia
tai
- ☐ Paina Blade PC:n etuosassa olevaa virtapainiketta.

TÄRKEÄÄ: HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide -oppaassa käsitellään Blade PC:n virran katkaisua Integrated Administratorin avulla.



Blade PC:n virran katkaiseminen

Jos Blade PC:n virta täytyy katkaista **häätätilanteessa**, pidä kortin virtapainiketta painettuna neljän sekunnin ajan.



VAROITUS: Tallentamattomat tiedot voivat kadota, jos Blade PC:n virta katkaistaan hätämenettelyn mukaisesti.

Kotelon virran katkaiseminen

Virta katkaistaan pehmeästi kotelosta ja kaikista sen korteista painamalla kotelon virtapainiketta. Jos käyttöjärjestelmä on Microsoft Windows XP, virta katkeaa automaattisesti pehmeästi kaikista Blade PC -korteista ja sen jälkeen itse kotelosta.

Jos virta täytyy katkaista **häätätilanteessa** samanaikaisesti sekä kotelosta että kaikista Blade PC -korteista, pidä kotelon virtapainiketta painettuna neljän sekunnin ajan.

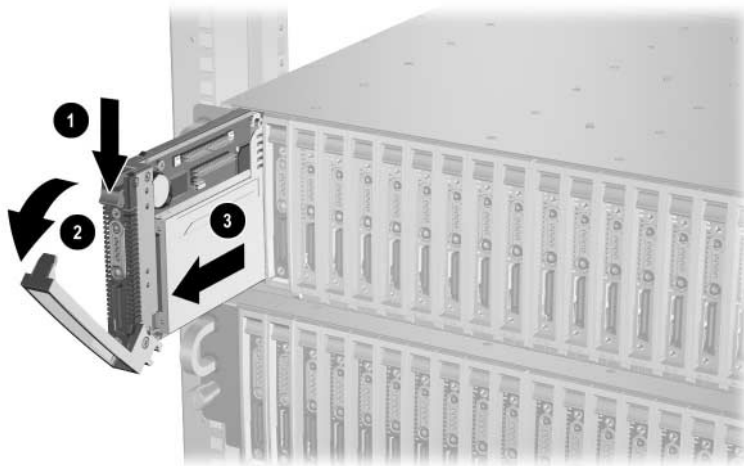


VAROITUS: Kaikkien Blade PC -korttien tallentamattomat tiedot voivat kadota, jos virta katkaistaan kotelosta hätämenettelyn mukaisesti.

Blade PC:n irrottaminen

Blade PC:n irrottaminen:

1. Paina kortin irrotussalppaa ❶.
2. Käännä irrotusvipu ❷ alas.
3. Vedä Blade PC poista kotelosta ❸.



Blade PC:n irrottaminen

Lisämuistin asentaminen

Blade PC tukee seuraavia muistitoimintoja:

- Rekisteröimätön SODIMM DDR 333 -muisti

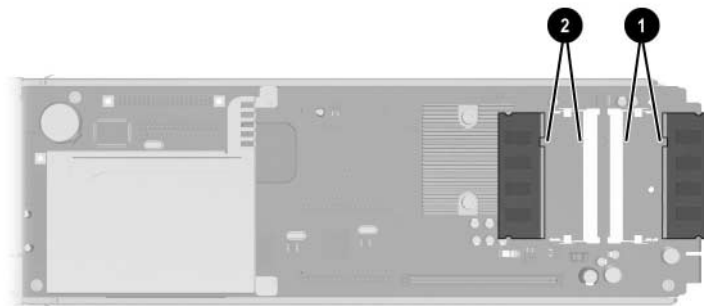
Lisätietoja on saatavan kohdasta *QuickSpecs* HP:n Web-sivustolta osoitteesta www.hp.com.

- 512 megatavun keskusmuisti on laajennettavissa 1 gigatavuun (32 Mt keskusmuistia on varattu suorittimen toiminnoille)
- Kaksi SODIMM-muistipaikkaa

SODIMM-muistien asentaminen Blade PC -korttiin:

1. Katkaise Blade PC:n virta. Katso ohjeita tämän luvun kohdasta [“Blade PC:n virran katkaiseminen”](#).
2. Poista Blade PC kotelosta. Katso ohjeita tämän luvun kohdasta [“Blade PC:n irrottaminen”](#).
3. Aseta Blade PC tasaiselle, sähköä johtamattomalle alustalle.
4. Tarkista Blade PC:n SODIMM-muistipaikat:
 - ☐ SODIMM-muistipaikka 1 ❶
 - ☐ SODIMM-muistipaikka 2 ❷

TÄRKEÄÄ: SODIMM-muistit ovat käänteisessä asennossa toisiinsa nähden. Jos SODIMM 1:n tarrat ovat ylöspäin, SODIMM 2:n tarrat ovat todennäköisesti alaspäin.

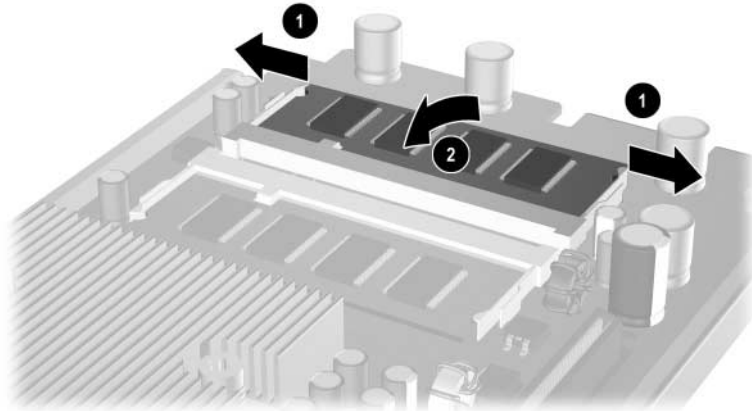


SODIMM-muistipaikat

TÄRKEÄÄ: Vaihe 5 liittyy pelkästään SODIMM-muistipäivitykseen.

5. Irrota kortissa oleva SODIMM:

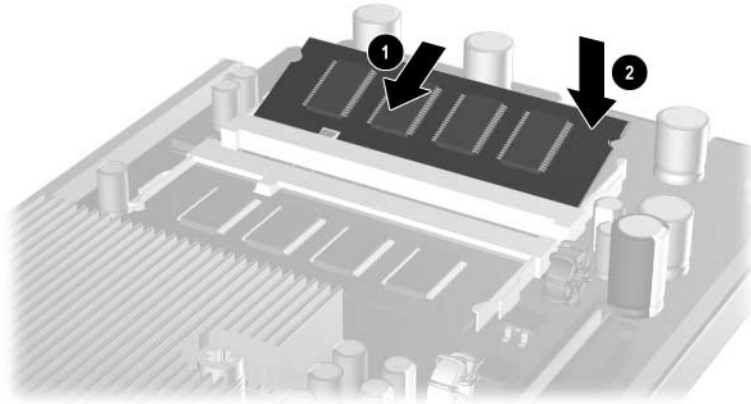
- a. Avaa salpa SODIMM-muistipaikan 1 molemmilta puolilta ❶.
- b. Irrota Blade PC -kortin SODIMM-muisti ❷.



SODIMM-muistin irrottaminen

6. Asenna SODIMM 1 paikalleen:

- a. Aseta SODIMM-muistin lovi SODIMM-muistipaikan ulokkeen kohdalle ja työnnä SODIMM paikalleen hieman vinossa asennossa ❶.
- b. Paina SODIMM kiinni korttiin. Tarkista, että se on kunnolla paikallaan ja että salvat napsahtavat kiinni ❷.



SODIMM-muistin asentaminen

7. Asenna toinen SODIMM muistipaikkaan 2 toistamalla vaiheen 6 toimenpiteet.

Graafisen diagnostiikkakortin ja diagnostiikkasovittimen asentaminen

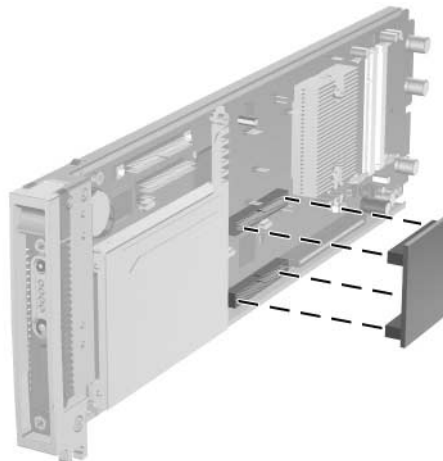
Asenna lisävarusteena saatava graafinen diagnostiikkakortti Blade PC:n emolevyille videotointoja varten.

Kiinnitä diagnostiikkasovitin Blade PC:n etuosassa olevaan diagnostiikkaliittimeen. Sovittimeen voi kytkeä esimerkiksi näppäimistön, videon, hiiren, USB-levykeaseman tai USB-CD-aseman.

TÄRKEÄÄ: Diagnostiikkasovittimeen voi kytkeä oheislaitteita järjestelmän käytön aikana, jos oheislaitteet tukevat tuota toimintoa. Koska PS/2-laitteita ei voi kytkeä kesken käytön, käynnistä Blade PC uudelleen sen jälkeen, kun diagnostiikkasovitin on kiinnitetty. USB-laitteet tukevat käytönaikaista kytkentää, joten ne eivät edellytä Blade PC:n uudelleenkäynnistystä kytkennän jälkeen.

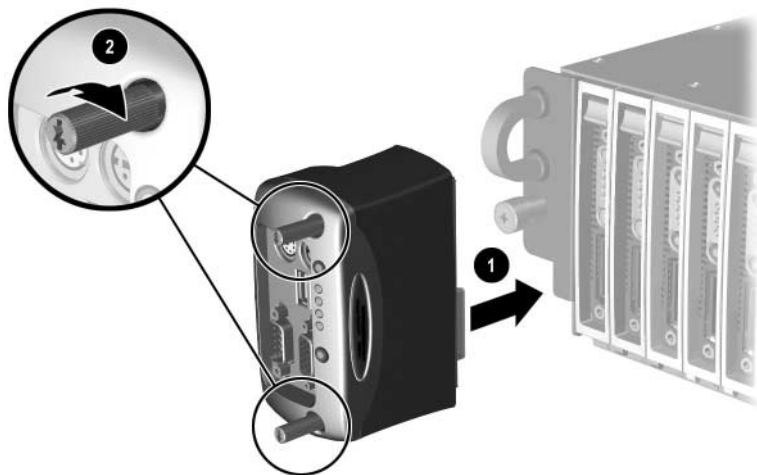
Graafisen diagnostiikkakortin ja diagnostiikkasovittimen asentaminen:

1. Katkaise Blade PC:n virta. Katso ohjeita tämän luvun kohdasta [“Blade PC:n virran katkaiseminen”](#).
2. Irrota Blade PC. Katso ohjeita tämän luvun kohdasta [“Blade PC:n irrottaminen”](#).
3. Aseta Blade PC tasaiselle alustalle ja asenna lisävarusteena saatava graafinen diagnostiikkakortti kiinnikkeisiinsä.



Graafisen diagnostiikkakortin asentaminen

4. Asenna kortti takaisin koteloon. Katso ohjeita tämän luvun kohdasta [“Blade PC:n asentaminen”](#).
5. Työnnä diagnostiikkasovitin Blade PC:n diagnostiikkaliittimeen ❶.
6. Kiinnitä sovitin paikalleen kiristämällä sormiruuvit ❷.



Diagnostiikkasovittimen kiinnittäminen

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitetään diagnostiikkasovittimen liitännät.



Diagnostiikkasovittimen liitännät

Liitin	Kuvaus
①	PS/2-hiiren liitin
②	USB 1.1 #2
③	Sarjaliitäntä
④	PS/2-näppäimistön liitin
⑤	USB 1.1 #1
⑥	Videoliitin

Käyttöönotto ja hallinta

Tässä luvussa käsitellään seuraavia aiheita:

- Blade PC -korttitietokoneen ohjelmien vaihtoehtoisten käyttöönottopojen esittely
 - ❑ Automaattinen käyttöönotto Rapid Deployment Pack -paketin avulla
 - ❑ Vaihtoehtoisia käyttöönottomenetelmiä
 - ❑ Diagnostiikkasovitin ja graafinen diagnostiikkakortti
- HP:n CCI-järjestelmän tukemien konfigurointiohjelmien ja apuohjelmien kuvaus
 - ❑ Tuetut käyttöjärjestelmät
 - ❑ Tietokoneen asetusohjelma (F10)
 - ❑ ROMPaq-apuohjelma
 - ❑ ROMin etäpäivitys
 - ❑ ProLiant BL e-Class Integrated Administrator
 - ❑ HP Systems Insight Manager
 - ❑ ProLiant BL e-Class C-GbE -kytkinmoduulin hallintatyökalut ja -apuohjelmat

Blade PC:n käyttöönottomenetelmät

Blade PC -korttitietokoneiden käyttöönotto on nopeaa. Valvomaton, verkon kautta toteutettava ohjelmistojen asennus ja konfigurointi on vaivatonta. Rapid Deployment Pack on ihanteellinen työkalu Blade PC -ympäristöön. Sen avulla voi konfiguroida yhtä hyvin muutamia kuin satoja Blade PC -kortteja helppokäyttöiseltä, etäasemaan sijoitetulta graafiselta konsolilta. Blade PC:n PXE-yhteensopiva NIC-kortti (vain NIC 1) sekä uudelleenkäynnistävien USB-levykeasemien ja USB- CD-asemien tuki mahdollistavat muitakin käyttöönottomenetelmiä.

Automaattinen käyttöönotto Rapid Deployment Packin avulla

Rapid Deployment Pack (RDP) liittyy kahteen tehokkaaseen tuotteeseen. Ne ovat Altiris Deployment Solution ja ProLiant Integration Module. RDP-konsolin graafinen käyttöliittymä on helppokäyttöinen. Komentosarjoja ja kuvia vetämällä ja pudottamalla käyttöjärjestelmät ja sovellukset otetaan käyttöön samanaikaisesti useissa Blade PC -korttitietokoneissa. Rapid Deployment Pack sisältää kehittyneitä ominaisuuksia, jotka tunnistavat ja näyttävät Blade PC -korttitietokoneet telineen, kotelon ja paikan perusteella. Voit määrittää käyttöönottokonsolin automaattisesti asentamaan ennalta määritetyt konfiguraatiot asennettuihin Blade PC -korttitietokoneisiin.

Lisätietoja Rapid Deployment Pack -paketista on saatavana valtuutetuilta jälleenmyyjiltä, kotelon mukana toimitetulta Rapid Deployment CD-levyltä sekä HP:n Web-sivustolta osoitteesta www.hp.com/servers/rdp.

Vaihtoehtoisia käyttöönottomenetelmiä

Blade PC korttitietokoneissa on PXE-yhteensopiva NIC-kortti (vain NIC 1) sekä uudelleenkäynnistävien USB-levykeasemien ja USB-CD-asemien tuki. Kortin diagnostiikkasovittimeen voi kiinnittää näppäimistön, videon tai hiiren. Nämä piirteet antavat mahdollisuuden käyttää joko verkossa toimivia tai paikallisesti valvottuja käyttöönottomenetelmiä Blade PC -korttitietokoneiden käynnistämiseen ja ohjelmien asentamiseen niihin.

Diagnostiikkasovitin ja graafinen diagnostiikkakortti

Diagnostiikkasovittimen ja lisälaitteena saatavan graafisen diagnostiikkakortin avulla seurataan paikallisesti järjestelmän tilaa. Niiden välityksellä voidaan liittää oheislaitteita suoraan Blade PC -korttitietokoneeseen. Diagnostiikkasovittimen ja graafisen diagnostiikkakortin käyttö:

- Blade PC:n tapahtumailmoitusten seuranta (Katso tämän luvun kohtaa [“Blade PC:n tapahtumailmoitukset”](#)).
- Blade PC:n ROM-muistin päivitys (Katso kohtaa [“Blade PC:n ROM-muistin päivittäminen”](#) tässä luvussa).
- Ohjelmistotietojen tarkastelu käyttöönoton aikana

Diagnostiikkasovittimen ja graafisen diagnostiikkakortin asennusta käsitellään kohdassa [Luku 4, “HP:n CCI-järjestelmän asentaminen ja kaapelointi”](#).

TÄRKEÄÄ: Diagnostiikkasovittimeen voi kytkeä oheislaitteita järjestelmän käytön aikana, jos oheislaitteet tukevat tuota toimintoa.

Blade PC:n ominaisuudet ja sen tukemat ohjelmistot

Blade PC:n konfigurointiin kuuluu käyttöjärjestelmän ja sovellusten asentaminen sekä laiteohjainten optimointi.

Rapid Deployment Pack automaattisesti tunnistaa ja konfiguroi laitteiston ja asentaa optimoidut laiteohjaimet.

Tuetut käyttöjärjestelmät

Blade PC tukee Microsoft Windows XP Professional -käyttöjärjestelmän SP1a-versiota tai sitä uudempaa versiota.

Tietokoneen asetusohjelma (F10)

Tietokoneen asetusohjelma (F10) toteuttaa konfigurointiin liittyviä toimintoja. Sen avulla voit tarkastella Blade PC:n konfigurointitietoja. Blade PC -korttitietokoneet toimitetaan valmiiksi konfiguroituina. Tietokoneen asetusohjelman käyttö ei näinollen ole välttämätöntä, ellet halua tehdä muutoksia oletusasetuksiin. Seuraavassa taulukossa esitetään tietokoneen asetusohjelman valikot komentoineen.

Tietokoneen asetusohjelman (F10) käyttöä varten käsiteltävään korttitietokoneeseen asennetaan lisälaitteena saatava graafinen diagnostiikkakortti sekä diagnostiikkasovitin, johon kytketään näppäimistö ja näyttö. Ohjelma käynnistetään painamalla **F10** käynnistytksen aikana.


Etätoimintona tietokoneen asetusohjelmaa (F10) käytetään Integrated Administratorin välityksellä. Käynnistä korttitietokone uudelleen Integrated Administratorista ja paina ensin näppäintä **Esc** ja sitten **0** (nolla). Lisätietoja on *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* -oppaassa.




Etäkonsolikäytössä toimintonäppäimet toimivat seuraavasti. Paina ensin **Esc** ja sitten numeronäppäintä **1–0**, jotka vastaavat toimintoja **F1–F10**. **F11** saadaan painamalla **Esc** ja **!**. **F12** saadaan painamalla **Esc** ja **@**.

Blade PC:n konfigurointitietoja voidaan käsitellä etätoimintona System Software Manager (SSM) -ohjelmalla. Lisätietoja on saatavana Web-sivulta osoitteesta www.hp.com/go/ssm.

Tietokoneen asetusohjelma (F10)

Otsikko	Komento	Kuvaus
Tiedosto	Järjestelmän tiedot	<p>Sisältö</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuotteen nimi • suorittimen laji/nopeus/teho • välimuistin koko (L1/L2) • asennetun muistin koko/nopeus • käytössä olevan kiinteän NIC 1:n integroitu MAC-osoite • käytössä olevan kiinteän NIC 2:n integroitu MAC-osoite • järjestelmän ROM (tuoteperheen nimi ja versio) • kotelon sarjanumero • hallintatunnus • CMS-ohjelman (Transmeta Code Morphing Software) versio • telineen nimi • kotelon nimi • kotelon malli
	Tietoja	Näyttää tekijänoikeustiedot.
	Aseta kellonaika ja päivämäärä	Mahdollistaa kellonajan ja päivämäärän syöttämisen järjestelmään.
	Tallenna levykkeelle	Tallentaa järjestelmän kokoonpanotietoja, mukaan lukien CMOS, tiedostoon nimeltä CPQsetup.txt alustetulle 1,44 Mt:n levykkeelle tai USB Drive Key -laitteelle.
	Palauta levykkeeltä	Palauttaa järjestelmän kokoonpanotiedot levykkeeltä tai USB Drive Key -laitteelta.
 Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.		

Tietokoneen asetusohjelma (F10) (Jatkuu)

Otsikko	Komento	Kuvaus
Tiedosto (jatkuu)	Aseta oletukset ja lopeta	Palauttaa oletusasetukset ja poistaa samalla kaikki asetetut salasanan käytöstä.
	Ohita muutokset ja lopeta	Poistuu tietokoneen asetuksista muutoksia toteuttamatta tai tallentamatta.
	Tallenna muutokset ja lopeta	Tallentaa järjestelmän kokoonpanoon tehdyt muutokset ja poistuu tietokoneen asetuksista.
Muistilaitteet	Laitekokoonpano	<p>Luettelee kaikki asennetut BIOS-ohjatut tallennuslaitteet.</p> <p>Kun laite valitaan, näytössä näkyvät yksityiskohtaiset tiedot ja vaihtoehdot.</p> <p>Siirtomoodi (vain IDE-laitteet)</p> <p>Määrittää toiminnassa olevan tiedonsiirtomoodin. Toiminnot (laitekapasiteetin mukaisesti) ovat PIO 0, Max PIO, Enhanced DMA, Ultra DMA 0 ja Max UDMA.</p> <p>Siirtomoodi (vain IDE-laitteet)</p> <p>Mahdollistaa asemalla käytettävän käännoistilan eli käännoismoodin valinnan. Tämän avulla BIOS pääsee käsiksi levyihin, jotka on osoitettu muissa järjestelmissä. Tämä voi olla tarpeen UNIXin vanhempien versioiden käyttäjille (esim. SCO UNIXin versio 3.2). Vaihtoehdot ovat Bit-Shift, LBA Assisted, User ja None.</p> <p> VAROITUS: BIOS:in automaattisesti valitsemaa käännoismoodia ei yleensä tulisi muuttaa. Jos valittu käännoismoodi ei ollut yhteensopiva sen käännoismoodin kanssa, joka oli aktiivinen levyä ositettaessa ja alustettaessa, ei levyllä olevaa dataa voi käyttää.</p>



Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.




Tietokoneen asetusohjelma (F10) (Jatkuu)

Otsikko	Komento	Kuvaus
Muistilaitteet (jatkuu)	Laitteistokokoonpano (jatkuu)	<p>Käännösparametrit (vain IDE-levyt)</p> <p>Mahdollistaa niiden parametrien määrittämisen (loogiset sylinterit, päät, ja sektorit uraa kohden), joita BIOS käyttää levyn I/O-pyyntöjen kääntämiseen (käyttöjärjestelmästä tai sovelluksesta) termeiksi, jotka kiintolevy voi hyväksyä. Loogisten sylintereiden enimmäismäärä on 1024. Päiden enimmäismäärä on 256. Sektoreiden enimmäismäärä uraa kohden on 63. Nämä kentät näkyvät ja ovat muutettavissa vain silloin, kun aseman käännösmoodiksi on asetettu User.</p> <p>Monisektorisiirrot (vain IDE-levyt)</p> <p>Määrittää kuinka monta sektoria siirtyy monisektorikäyttöisessä PIO-toiminnossa. Toiminnot ovat (laitekapasiteetin mukaisesti) Disabled (estetty), 8, ja 16.</p>
	Massamuistivaihtoehdot	<p>Irrotettavan muistilaitteen käynnistysvalvonta</p> <p>Sallii/estää järjestelmän käynnistykseen irrotettavalta muistivälineeltä.</p> <p>Ensiö-IDE-ohjain</p> <p>Voit käynnistää/estää ensisijaisen IDE-ohjaimen toiminnan. Toimintoa voidaan käyttää vain tietyissä malleissa.</p> <p>BIOS IDE DMA -siirrot</p> <p>Käyttäjä voi määrittää, kuinka BIOS toteuttaa levyn I/O-pyyntöt. Kun toiminto on valittu käyttöön, BIOS toteuttaa kaikki I/O-pyyntöt DMA-datasiirtoina. Kun toiminto on pois käytöstä, BIOS toteuttaa kaikki I/O-pyyntöt PIO-datasiirtoina.</p>



Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.




Tietokoneen asetusohjelma (F10) (Jatkuu)

Otsikko	Komento	Kuvaus
Muistilaitteet (jatkuu)	IDE DPS -käynnistystesti	<p>Mahdollistaa käynnistystestit sellaisilla IDE-kiintolevyillä, jotka voivat toteuttaa Drive Protection System (DPS) -käynnistystestejä.</p> <p> Tämä vaihtoehto näkyy vain, jos järjestelmään on liitetty vähintään yksi asema, joka voi toteuttaa IDE DPS -käynnistystestin.</p>
	Käynnistysjärjestys	<p>Voit määrittää järjestyksen, jossa kytketyt oheislaitteet (esim. kiintolevyasema, USB-laite tai verkkokortti) tarkistetaan alkukäynnistysosaa varten. Kukin luettelossa mainittu laite voidaan jättää pois tai ottaa mukaan käytettäväksi käyttöjärjestelmän käynnistävänä laitteena.</p>
Turva	Asetussalasana	<p>Mahdollistaa (järjestelmänvalvojan) asetussalasanan määrittämisen ja käyttöönoton.</p> <p> Jos asetussalasana on määritetty, on muutettava tietokoneen asetusvaihtoehtoja, päivitettävä ROM, ja tehtävä muutoksia joihinkin plug and play -asetuksiin Windowsissa.</p>
	Järjestelmän tunnukset	<p>Tällä toiminnolla voit asettaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Laitetunnuksen (18-tavuinen tunniste) ja omistajatunnuksen (80-tavuinen tunniste, joka näkyy POST-testin aikana). Kotelon sarjanumeron tai Universal Unique Identifier (UUID) -numeron. UUID voidaan päivittää vain, jos kotelon sarjanumero ei kelpaa. (Nämä tunnistenumerot on yleensä asetettu tehtaalla, jotta järjestelmä voidaan yksilöidä.) Näppäimistön maa-asetuksen (esimerkiksi englantia tai suomea) järjestelmän tunnuksia varten.
<p> Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.</p>		

Tietokoneen asetusohjelma (F10) (Jatkuu)

Otsikko	Komento	Kuvaus
Turva (jatkuu)	Master Boot Record -suojaus	<p>Voit ottaa käyttöön/poistaa käytöstä MBR-suojauksen.</p> <p>Kun toiminto otetaan käyttöön, BIOS hylkää kaikki yritykset kirjoittaa MBR-muistiin senhetkellä uudelleen käynnistävällä kiintolevyllä. Joka kerta kun virta kytketään tietokoneeseen tai se käynnistetään uudelleen, BIOS vertaa senhetkisen uudelleen käynnistävän kiintolevyn MBR-muistia aiemmin tallennettuun MBR-muistiin. Mikäli muutoksia havaitaan, järjestelmä antaa mahdollisuuden tallentaa MBR-muisti senhetkelle uudelleen käynnistävälle kiintolevylle, palauttaa aiemmin tallennettu MBR-muisti tai poistaa MBR-suojaus käytöstä. Asetussalasana vaaditaan, mikäli sellainen on asetettu</p> <p> Poista MBR-suojaus käytöstä ennen kuin tarkoituksellisesti muutat nykyisen uudelleen käynnistävän kiintolevyn formatointia tai ositusta. Useat levytoiminnot (kuten FDISK ja FORMAT) pyrkivät päivittämään MBR-muistia.</p> <p>Jos MBR-suojaus on käytössä ja BIOS hoitaa kiintolevylle pääsyä, kirjoitusyritykset MBR-muistiin hylätään, minkä johdosta apuohjelmat lähettävät virheilmoituksia.</p> <p>Jos MBR-suojaus on käytössä ja käyttöjärjestelmä hoitaa kiintolevyn käyttöä, seuraavan uudelleenkäynnistyksen yhteydessä BIOS huomioi kaikki MBR-muistin muutokset ja MBR-suojausvaroitus ilmestyy näyttöön.</p>
	Save Master Boot Record (Tallenna MBR-muisti)	<p>Tekee ja tallentaa varmuuskopion nykyisen uudelleen käynnistävän kiintolevyn MBR-muistista.</p> <p> Tulee näyttöön vain silloin, kun MBR-suojaus on käytössä.</p>
 Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.		

Tietokoneen asetusohjelma (F10) (Jatkuu)

Otsikko	Komento	Kuvaus
Turva (jatkuu)	Restore Master Boot Record (Palauta MBR-muisti)	<p>Palauttaa MBR-muistin varmuuskopion senhetkisellemme uudelleenkäynnistävälle kiintolevylle.</p> <p> On näkyvissä vain silloin, kun seuraavat ehdot täyttyvät:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MBR-suojaus on käytössä. • MBR-muistista on tallennettu varmuuskopio aiemmin. • Nykyinen uudelleenkäynnistävä kiintolevy on sama levy, josta MBR-muistin varmuuskopio tallennettiin. <p> VAROITUS: Aiemmin tallennetun MBR-muistin palauttaminen sen jälkeen, kun käyttöjärjestelmä on muuttanut MBR-muistia, voi aiheuttaa sen, ettei kiintolevyn tietoihin enää päästä käsiksi. Palauta aiemmin tallennettu MBR-muisti vain, jos olet varma, että käytössä olevan käynnistettävän levyn MBR on vahingoittunut tai että siinä on virus.</p>
	Laitteiden turvallisuus	Otaa USB-portit käyttöön/pois käytöstä.
	Verkkopalvelun käynnistys	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä mahdollisuuden käynnistää tietokone uudelleen verkon palvelimelle (PXE) asennetun käyttöjärjestelmän avulla.
 Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.		


Tietokoneen asetusohjelma (F10) (Jatkuu)

Otsikko	Komento	Kuvaus
Laajennettu* *Vain asiantunteville käyttäjille.	Käynnistysvaihtoehdot	<p>Tällä toiminnolla voit asettaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST-tilan (QuickBoot, FullBoot tai FullBoot 1–30 vuorokauden välein). • POST-ilmoitukset (käytössä/ei käytössä). • F9-kehote (käytössä/ei käytössä). Tämän ominaisuuden käyttöönotto tuo POST-testin aikana näyttöön tekstin "F9 = Käynnistysvalikko". Toiminnon poisto käytöstä estää tekstin tulostumisen näyttöön. Jos näppäintä F9 painetaan, tulee käynnistysjärjestyksen valikko näyttöön. Lisätietoja on kohdassa Muisti > Käynnistysjärjestys. • F10-kehote (käytössä/ei käytössä). Tämän ominaisuuden käyttöönotto tuo POST-testin aikana näyttöön tekstin "F10 = Asetukset". Toiminnon poisto käytöstä estää tekstin tulostumisen näyttöön. Jos kuitenkin näppäintä F10 painetaan, tietokoneen asetusnäyttö avautuu. • F12-kehote (käytössä/ei käytössä). Tämän ominaisuuden käyttöönotto tuo POST-testin aikana näyttöön tekstin "F12 = Verkkopalvelun käynnistys". Toiminnon poisto käytöstä estää tekstin tulostumisen näyttöön. Kuitenkin näppäimen F12 painaminen pakottaa järjestelmän yrittämään käynnistystä verkosta.



Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.

Tietokoneen asetusohjelma (F10) (Jatkuu)

Otsikko	Komento	Kuvaus
<p>Laaennettu* (jatkuu)</p> <p>*Vain asiantunteville käyttäjille.</p>	<p>Käynnistysvaihtoehdot (jatkuu)</p>	<p>Tällä toiminnolla voit asettaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST-viive (sekunteja) (käytössä/pois käytöstä). Tämän ominaisuuden salliminen lisää käyttäjän määräämän viiveen POST-prosessiin. Tämä viive on joskus tarpeen eräiden PCI-korttien kiintolevyissä, jotka pyörivät hyvin hitaasti. Joskus ne eivät ole vielä valmiina POST-testin päättyessä. POST-viive antaa sinulle myös lisäaika painaa F10-näppäintä, jolla voit käynnistää Tietokoneen asetukset (F10). • I/O APIC-moodi (käytössä/ei käytössä). Tämän ominaisuuden käyttöönotto sallii Microsoft Windows -käyttöjärjestelmien toimia optimitilassa. Tämä ominaisuus on kytkettävä pois, jos halutaan että eräät ei-Microsoft-käyttöjärjestelmät toimivat oikein. • ACPI/USB Buffers @ Top of Memory -puskuri (käytössä/pois käytöstä). Tämän ominaisuuden käyttöönotto asettaa USB-muistipuskurin muistiin päällimmäiseksi. Tällä tavalla voidaan vapauttaa tietty määrä 1 Mt:n alapuolella olevaa muistia ylimääräisten ROM-muistien käyttöön. Tästä haittana on se, ettei yleisesti käytetty muistinhallinta, HIMEM.SYS, toimi oikein, kun USB-puskurit ovat muistissa päällimmäisinä, JA jos järjestelmässä on RAM-muistia 64 Mt tai vähemmän.
<p> Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.</p>		

Tietokoneen asetusohjelma (F10) (Jatkuu)

Otsikko	Komento	Kuvaus
Laaennettu* (jatkuu) *Vain asiantunteville käyttäjille.	Laittevaihtoehdot	NIC PXE Option ROM Download (käytössä/ei käytössä). BIOS sisältää integroidun verkkokortin ROM-muistin, jonka avulla tietokone voidaan käynnistää verkon kautta PXE-palvelimeen. Tätä käytetään yleensä yrityksen ohjelmistopakettien lataamiseen kiintolevyille. Verkkokortin ROM varaa 1 Mt:n alapuolella olevan muistitilan, josta käytetään yleisesti nimitystä DOS Compatibility Hole (DCH) -tila. Tämä tila on rajallinen. F10-valinnan avulla käyttäjät voivat estää tämän integroidun verkkokortin ROM-muistin lataamisen, mikä jättää lisää DCH-tilaa PCI-korteille, jotka voivat tarvita ROM-tilaa. Oletusasetuksena on, että verkkokortin ROM ladataan.



Tietokoneen asetustoimintojen tuki voi vaihdella käytössä olevan laitteistokokoonpanon mukaan.

Kokoonpanoasetusten palauttaminen

Kokoonpanoasetusten palauttaminen edellyttää, että asetukset on aiemmin tallennettu Tietokoneen asetusohjelmalla (F10).



Tietokoneen muuttuneet kokoonpanoasetukset suositellaan tallennettaviksi levykkeelle. Säilytä levyke turvallisessa paikassa myöhempiä tarvetta varten.

Kokoonpano palautetaan asettamalla tallennetun kokoonpanon sisältävä levyke USB-levykeasemaan (joka on kytketty diagnostiikkasovittimeen) ja valitsemalla Tietokoneen asetusohjelmasta (F10) levykkeeltä palautuksen komento.



Blade PC -kortissa täytyy olla graafinen diagnostiikkakortti, ennen kuin diagnostiikkasovittimeen kiinnitettyä näyttöä voi käyttää.

Kokoonpanoasetukset on mahdollista palauttaa myös käyttöjärjestelmästä System Software Manager (SSM) -ohjelman avulla. Lisätietoja on saatavana Web-sivulta osoitteesta www.hp.com/go/ssm.

Blade PC:n ROM-muistin päivittäminen

Kun kortin ROM päivitetään, ROMPaq kirjoittaa tiedot aiemman ROMin päälle ja tallentaa nykyisen ROMin varmuuskopioksi, jotta tuo ROM-varmuusversio olisi tarvittaessa otettavissa käyttöön. Tämä toiminto suojaa edellisen ROM-version esimerkiksi siinä tapauksessa, että ROM-päivityksen aikana tulisi sähkökatko.

On kaksi tapaa päivittää ROM:

- Blade PC:n ROM-muistin päivittäminen ROMPaq-apuohjelmalla
- ROMin etäpäivitys

Blade PC:n ROM-muistiversion päivittäminen ROMPaq-apuohjelmalla

Järjestelmän BIOS voidaan päivittää Blade PC:n ROMPaq-apuohjelmalla.



Seuraavat ohjeet pätevät myös palautettaessa järjestelmän toiminta silloin, kun järjestelmä on joutunut Boot Block -tilaan ROM-päivitysvirheen seurauksena.



Lisätietoja uudelleenkäynnistävästä Drive Key -laitteesta on Web-sivulla:

http://www.pro.compaq.com/support/reference_library/viewdocument.asp?source=338111.xml&dt=21

ROMPaq-apuohjelman käyttäminen

1. Lataa Blade PC -tietokoneen uusin BIOS-versio USB-Drive Key -laitteelle. Uusin BIOS-versio on saatavana osoitteesta www.hp.com.
2. Katkaise Blade PC:n virta. Katso ohjeita kohdasta “Blade PC:n virran katkaiseminen” luvussa [Luku 4](#).
3. Irrota Blade PC. Katso ohjeita kohdasta “Blade PC:n irrottaminen” luvussa [Luku 4](#).
4. Asenna lisävarusteena saatava graafinen diagnostiikkakortti Blade PC -tietokoneeseen.
5. Asenna Blade PC takaisin koteloon.

6. Kiinnitä diagnostiikkasovitin Blade PC -tietokoneeseen.
7. Kiinnitä diagnostiikkasovittimeen USB Drive Key, johon järjestelmän BIOS on ladattu sekä näppäimistö, näyttö ja hiiri.
8. Aloita ROM-muistin päivitys kytkemällä Blade PC:n virta.

ROMin etäpäivitys

Järjestelmänvalvoja voi turvallisesti päivittää ROM-muistin etätoimintona. Kun järjestelmänvalvojalla on mahdollisuus suorittaa tämä tehtävä etätoimintona, tuloksena on HP PC ROM-lukumuistien yhdenmukaisempi ja hallitumpi käyttö koko verkossa. Se on myös tuottavampi ratkaisu, joka alentaa omistajan kokonaiskustannuksia.

Lisätietoja ROM-muistin etäpäivityksestä on saatavana Web-osoitteesta www.hp.com/go/ssm.

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator

ProLiant BL e-Class Integrated Administrator on ProLiant BL e-Class -kotelon ja Blade PC -korttitietokoneiden keskitetty hallinta- ja seurantajärjestelmä. Integrated Administrator on yhdistetty päätepalvelin ja etäohjain, joka huolehtii turvallisista sarjakonsoliyhteyksistä kotelon kaikkiin Blade PC -kortteihin. Sillä on seuraavia toimintoja:

- Täysi Command Line Interface (CLI) ja Web-käyttöliittymä
 - ☐ Käyttäjakohtaiset Blade PC:n käyttöoikeudet
 - ☐ Virtuaalinen virtapainike, josta Blade PC:n virta kytketään ja katkaistaan
 - ☐ Yli 100 komentojonoa automaattiseen käyttöönottoon ja hallintaan
- Etähallinta
 - ☐ Blade PC:n sarjakonsolin käyttömahdollisuus
 - ☐ Blade PC:n Power-On Self Test (POST) -käynnistystestauksen, uudelleenkäynnistysten ja Tietokoneen asetusohjelman (F10) täydet käyttömahdollisuudet

- **Laitteiston kunnan seuranta**
 - Integrated Administrator valvoo kotelon tuulettimia, lämpötila-antureita, virtalähteitä sekä korttitietokoneiden tilaa.
- **Konsolin puskurointi, kun sitä ei ole kytketty sekä tapahtumaloki**
 - ☐ Käyttöjärjestelmän konsoliloki
 - ☐ Blade PC:n ja kotelon laitteistotapahtumat
- **Turvaominaisuudet**
 - ☐ Turvallinen Shell-käyttö
 - ☐ Jopa 25 käyttäjän hallinta
 - ☐ Tapahtumat virheellisistä kirjautumisyrityksistä
 - ☐ Käyttäjätoimintojen kirjaus tapahtumalokiin
 - ☐ Kaikkien protokollien, esim. Telnet, valikoiva käyttöönotto
 - ☐ Erillishallinta Integrated Administrator's RS-232 -konsolin välityksellä
 - ☐ Secure Sockets Layer (SSL) (Web-käyttöliittymä)
 - ☐ Asiakkaan asennettavissa olevat SSL-todistukset
- **Parannettu käytettävyys**
 - ☐ Integrated Administrator on itsenäinen, integroitu järjestelmä, jolla on oma suoritin, muisti, NIC ja flash-ROM.
 - ☐ Kotelo sinällään on älykäs, vikasietoinen laite, joka toimii, vaikka Integrated Administratoriin tulisi toimintahäiriö.
 - ☐ Integrated Administrator mahdollistaa laitteisto-ohjelmistojen päivityksen verkon kautta. Koodiallekirjoitus takaa, että järjestelmään ladataan vain hyväksyttyjä ohjelmaversioita.
- **HP Systems Insight Managerin integroiminen**
 - ☐ HP:n Systems Insight Manager tulkitsee Integrated Administratorin korttitietokoneen hallintasuorittimeksi.
 - ☐ Integrated Administratorin tila on osa Blade PC:n tilaa. Jos Integrated Administrator on vanhentunut, kaikki kyseisen Integrated Administratorin hallitsevat Blade PC -kortit näkyvät vanhentuneina.

- ☐ HP:n Systems Insight Manager pystyy hoitamaan kaikki Integrated Administratorin SNMP-keskeytykset.
- ☐ HP:n Systems Insight Manager antaa käyttäjille mahdollisuuden käynnistää Integrated Administratorin Web-käyttöliittymä.

Integrated Administratorin Web-käyttöliittymän kautta käytettävissä ovat seuraavat Blade PC -korttien ja kotelon hallintatoiminnot:

■ Kotelon hallinta

- ☐ Tuulettimien, virtalähteiden ja lämpötilan seuranta
- ☐ Blade PC:n ja kotelon pehmeä sammutus
- ☐ Kotelon laitetunnistus (UID)
- ☐ Kytkinmoduuliin liittyvien hallintatyökalujen ja apuohjelmien käyttöliittymä

Lisätietoja kytkinmoduuliin liittyvistä hallintatyökaluista ja apuohjelmista on saatavana *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide* -oppaasta.

■ Blade PC:n hallinta

- ☐ Virtuaalinen virtakytkin ja laitetunnistuspainikkeet (Unit Identification; UID)
- ☐ Etäkonsoli
- ☐ Yleinen toimintatila

■ Käyttäjähallinta

- ☐ Järjestelmänvalvojien/ryhmien/käyttäjien lisäys/poisto/muokkaus
- ☐ Ryhmitellyt Blade PC -kortit
- ☐ Kaksi käyttäjätasoa, ryhmien käyttö

Lisätietoja, mm. Integrated Administratorin ROM-muistin päivitysohjeita on *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* oppaassa, joka on kotelon mukana toimitetulla Documentation CD-levyllä.

Blade PC:n tapahtumailmoitukset

Tapahtumaluettelossa on esitelty osat ja niihin liittyvät virheilmoitukset.

Seuraavassa taulukossa eritellään tapahtuman laji (siihen liittyvä osa) ja kyseinen tapahtumailmoitus.

Blade PC:n tapahtumailmoitukset

Tapahtumalaji	Tapahtumailmoitus
Blade PC	
Ylikuumeneminen*	System Overheating (Zone X)
Käyttöjärjestelmä	
Automaattinen käyttöjärjestelmän sulkeminen	Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Fan Failure (tuuletinvika) Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Overheat Condition (ylikuumeneminen)
Kotelo	
Ylikuumeneminen	The Integrated Administrator has issued an alert that its health state has changed** (varoitusta toimintakunnon muutoksesta)
Tuuletinvika	The Integrated Administrator has issued an alert that its health state has changed** (varoitusta toimintakunnon muutoksesta)



*Tietoja sallituista lämpötila-alueista on kohdassa [Liite F, "Tekniset tiedot"](#).

**Täsmälliset ilmoitukset ovat saatavana Integrated Administratorin lokista.

HP Systems Insight Manager

TÄRKEÄÄ: HP:n Systems Insight Manager on asennettavissa kotelon mukana toimitetulta Management CD-levyltä tai ladattavissa HP:n Web-sivustolta.

HP Systems Insight Manager on työkaluohjelma, jonka avulla yhdeltä konsolilta käsin voidaan tehokkaasti hallita HP:n palvelinympäristöjen (joihin voi kuulua satoja Blade PC -kortteja) inventointi, virhetilanteet ja konfigurointi. HP:n Systems Insight Managerilla voit tarkastella jokaista Blade PC -korttia ja jokaisen korttikotelon Integrated Administratoria. Seurattavat järjestelmäparametrit ilmoittavat Blade PC -kortin ja korttikotelon keskeisten osien tilan. Kun näihin osiin liittyviä tapahtumia voi seurata, voi myös tarvittaessa ryhtyä välittömiin toimenpiteisiin.

Seuraavassa osassa on ohjeet, kuinka tapahtumaluetteloa voi tarkastella ja kuinka se tulostetaan HP:n Systems Insight Managerissa. Voit merkitä kriittiset tai varoitustapahtumat kuitatuiksi sen jälkeen, kun tapahtuman aiheuttanut osa on vaihdettu.

Tapahtumaluettelon tarkasteleminen

Eri järjestelmien tapahtumaluetteloiden katseleminen

1. Avaa ensin HP:n Systems Insight Managerin **System Lists (järjestelmäluettelo)** -ikkuna
 - a. Laajenna **System List** -luettelo.
 - b. Laajenna **Systems by Type (järjestelmät lajeittain)** -luettelo.
 - c. Valitse **All Systems (kaikki järjestelmät)**, **All Enclosures (kaikki kotelot)** tai **All Clients (kaikki työasemat)** saadaksesi korttitietokoneiden tai koteloiden luettelot.
2. Napsauta luettelosta haluamaasi koteloa tai työasemaa.
3. Napsauta näyttöön avautuneen uuden sivun **Events (tapahtumat)** -välilehteä.
4. Napsauttamalla tapahtumaa saat siitä lisätietoja.

Tapahtumaluettelon tulostaminen

Tapahtumaluettelo tulostetaan napsauttamalla tapahtumasivun oikeassa alakulmassa näkyvää **Print (tulosta)** -painiketta.

Yksittäisen tapahtuman erittelyn tulostaminen:

1. Napsauta tapahtumaa.
2. Vieritä sivua alaspäin ja napsauta **View Printable Details (näytä tulostettavat tiedot)**.
3. Kun uusi sivu avautuu, napsauta selaimesta **File/Print (tiedosto/tulosta)**.

ProLiant BL e-Class C-GbE -kytkinmoduulin hallintatyökalut ja -apuohjelmat

Kytkinmoduuli tarjoaa runsaasti konfigurointi- ja hallintatoimintoja, jotka ovat kohdistettavissa yhdessä tai erikseen. Kytkinmoduuli sisältää oletusarvoisen kokoonpanon välittömästi käytettäväksi.

Konfigurointi- ja hallintatoimintoja tukevat kytkinmoduulin kaikki neljä RJ-45 Gigabit Ethernet -linkkiliitintä sekä Integrated Administratorin hallinta- ja sarjakonsoliliittimet. Tuettuja käyttöliittymiä

- HTTP-pohjainen, Web-selaimen kautta
 - ☐ Monipuolinen hallintakäyttöliittymä
 - ☐ Kaikki yleisimmät Web-selaimet tukevat sitä
 - ☐ Näyttää kytkinmoduulin graafisessa muodossa
 - ☐ Käyttö minkä tahansa Gigabit Ethernet -linkkiliittimen tai Integrated Administratorin hallintaliittimen kautta
- Valikkotoiminen konsoli, käyttö paikallisesti tai Telnet-yhteyden kautta
 - ☐ Monipuolinen hallintakäyttöliittymä
 - ☐ Paikallinen käyttö Integrated Administratorin konsoliliittimen kautta. Telnet-välitteinen etäkäyttö.

- SNMP-agentin tuki kytkinmoduulin hallinnassa, konfiguroinnissa ja seurannassa. Käytössä geneerinen SNMP-hallinta ja MIB-kääntäjä.
 - ❑ SNMP V1 (RFC 1157) ja RMON V1 (RFC 1757; ryhmät 1 Tilastot, 2 Historia, 3 Hälytykset ja 9 tapahtumaa) -tuki
 - ❑ Kommentisarjat SNMP-apuohjelmalla
 - ❑ Käyttö minkä tahansa RJ-45 Gigabit Ethernet -linkkiliittimen tai Integrated Administratorin hallintaliittimen kautta

Kytkeinmoduuli sisältää lisäksi seuraavat konfigurointi- ja hallintatoiminnot:

- Kytkeinmoduulin konfigurointi ja palautus TFTP-palvelimen kautta
 - ❑ Kytkeinmoduulin konfiguraation kopion lataaminen TFTP-palvelimelta/palvelimelle
 - ❑ Mahdollisuus ottaa käyttöön nopeasti useita kytkeinmoduuleja, joilla on sama konfiguraatio
 - ❑ Varmistus- ja palautustoiminnot
- Liittimen käänteisen toiminnan tuki verkon diagnosointiin
Verkkoliikenteen seuranta kytkeinmoduulin liittimessä siten, että heijastetaan kopio tiedoista käänteiseksi toiseen liitimeen (peiliin)
- Linkin nopeuden ja toiminnan merkkivalo jokaisessa Gigabit Ethernet -linkkiliittimessä
- Kaikkien hallintakäyttöliittymien monitasoinen käyttäjätunnus ja salasana
 - ❑ Mahdollisuus jatkaa, vaikka hallintatason salasana katoaa
 - ❑ Telnet- ja konsoli-istuntojen aikakatkaisujakso määriteltävissä

Ilmoitus sääntöjenmukaisuudesta

Sääntöjenmukaisuuden tunnistenumerot

Säännöstenmukaisuustodistuksia ja -tunnisteita varten on tuotteenne varustettu omalla sarjanumerolla. Sarjanumero on tuotteen nimitarrassa kaikkien vaadittavien hyväksymismerkintöjen ja tietojen ohessa. Tiedustellessasi tietoja tämän tuotteen määräystenmukaisuudesta, mainitse aina sarjanumero. Sarjanumeroa ei pidä sekoittaa tuotteen nimeen tai mallinumeroon.

FCC:n ilmoitus

Yhdysvaltain tietoliikennekomission (Federal Communications Commission; FCC) sääntöjen ja määräysten osassa 15 määritellään radiotaajuuspäästöjen rajat tarkoituksena luoda häiriötön taajuusalue. Monet elektroniset laitteet, tietokoneet mukaan lukien, tuottavat radiotaajuusenergiaa. Tämä on ominaista niiden toiminnalle ja sen vuoksi nämä säännöt koskevat niitä. Sääntöjen perusteella tietokoneet ja niiden oheislaitteet ryhmitellään kahteen luokkaan, A ja B sen mukaan, mikä on niiden käyttötarkoitus. Luokkaan A kuuluvat laitteet ovat niitä, joita voidaan olettaa käytettävän kaupallisissa toimintaympäristöissä. Luokkaan B kuuluvat laitteet ovat niitä, joita voidaan olettaa käytettävän asuinympäristöissä (esimerkiksi henkilökohtaiset tietokoneet). FCC edellyttää, että molempiin luokkiin kuuluvissa laitteissa on merkintä mahdollisuudesta aiheuttaa häiriöitä. Lisäksi niissä täytyy olla käyttöohjeet.

Laitteessa oleva merkintä osoittaa niiden luokituksen (A tai B). Luokan B laitteiden tarrassa on FCC-logo tai FCC-tunnus. Luokan A laitteiden tarrassa ei ole FCC-logoa tai FCC-tunnusta. Kun laitteen luokitusmerkintä on selvillä, tutustu sitä koskevaan lausuntoon jäljempänä.

Luokan A laite

Tämä laite on testattu, ja sen on todettu vastaavan FCC:n sääntöjen 15 osassa määritettyjä digitaalisten laitteiden Class A:n vaatimuksia. Rajat on suunniteltu antamaan kohtuullinen suoja haitallisia häiriöitä vastaan käytettäessä laitetta kaupallisessa ympäristössä. Laite synnyttää, käyttää ja saattaa säteillä radiotaajuusenergiaa. Ellei sitä asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioliikenteeseen. Tämän laitteen käyttö asuinympäristössä todennäköisesti aiheuttaa haitallisia häiriöitä. Tällaisessa tapauksessa käyttäjä on velvollinen poistamaan häiriöt omalla kustannuksellaan.

Luokan B laite

Tämä laite on testattu, ja sen on todettu vastaavan FCC:n sääntöjen 15 osassa määritettyjä digitaalisten laitteiden Class B:n vaatimuksia. Nämä rajat on suunniteltu antamaan kohtuullinen suoja haitallista häiriötä vastaan asennettaessa laite kotiympäristöön. Laite synnyttää, käyttää ja saattaa säteillä radiotaajuusenergiaa. Ellei sitä asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioliikenteeseen. Ei voida kuitenkaan taata, että häiriöitä ei esiinny tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiolähetysten vastaanottoon, minkä voi todeta käynnistämällä laitteen ja sammuttamalla sen, käyttäjän kannattaa yrittää korjata häiriöt jollakin seuraavista toimenpiteistä:

- Suuntaa vastaanottoantenni toisin tai siirrä se toiseen paikkaan.
- Siirrä laite ja vastaanotin kauemmaksi toisistaan.
- Yhdistä laite pistorasiaan, joka on eri virtapiirissä kuin vastaanotin.
- Pyydä apua jälleenmyyjältä tai asiantuntevalta radio- tai TV-asentajalta.

FCC:n logolla merkittyjen tuotteiden yhdenmukaisuus (vain Yhdysvallat)

Tämä laite vastaa FCC:n sääntöjen osan 15 määräyksiä. Käyttö on sallittu seuraavan kahden ehdon vallitessa: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä; ja (2) tämän laitteen on siedettävä vastaanottamansa häiriöt, mukaan lukien ne, jotka saattavat saada sen toimimaan tavanomaisesta poikkeavasti.

Esitä tuotteeseen liittyvät kysymykset postin tai puhelimen välityksellä.

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-652-6672 (1-800-652-6672) (Pyrimme jatkuvasti parantamaan laatua. Sen vuoksi puhelut voidaan nauhoittaa.)

Esitä tähän FCC-vakuutukseen liittyvät kysymykset postin tai puhelimen välityksellä.

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 281-514-3333

Selvitä tuotteen tunnistamista varten tuotteessa oleva osa-, sarja- tai mallinumero.

Muutokset

FCC:n vaatimuksesta käyttäjälle on ilmoitettava, että kaikki tähän laitteeseen tehdyt muutokset, joita Hewlett-Packard Company ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, saattavat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

Kaapelit

Tähän laitteeseen tehtävissä liitännöissä on käytettävä suojattuja kaapeleita, joissa on metalliset RFI/EMI -liitinkotelot, jotta ne ovat FCC:n sääntöjen ja määräysten mukaisia.

Kanadalainen ilmoitus (Avis Canadien)

Luokan A laite

Tämä luokan A digitaalinen laite täyttää kaikki Kanadan häiriöitä aiheuttavia laitteita koskevat säännökset.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Luokan B laite

Tämä luokan B digitaalinen laite täyttää kaikki Kanadan häiriöitä aiheuttavia laitteita koskevat säännökset.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Lausunto hiiren yhteensopivuudesta

Tämä laite vastaa FCC:n sääntöjen osan 15 määräyksiä. Käyttö on sallittu seuraavan kahden ehdon vallitessa: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä; ja (2) tämän laitteen on siedettävä vastaanottamansa häiriöt, mukaan lukien ne, jotka saattavat saada sen toimimaan tavanomaisesta poikkeavasti.

Euroopan unionin

CE-merkinnällä varustetut tuotteet ovat Euroopan yhteisön komission EMC-direktiivin (89/336/ETY) ja pienjännitedirektiivin (73/23/ETY) mukaiset.

Määräystenmukaisuus näiden direktiivien suhteen merkitsee määräystenmukaisuutta seuraavien eurooppalaisten normien osalta (vastaavat kansainväliset normit on esitetty sulkumerkeissä):

- EN55022 (CISPR 22) – Sähkömagneettiset häiriöt
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Sähkömagneettinen häiriönsieto
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Sähköverkon yliaallot
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Jännitelähteen välkyntä
- EN60950 (IEC950) – Tuoteturvallisuus

Japanin ilmoitus

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Korean ilmoitus

Luokan A laite

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Luokan B laite

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Taiwanin ilmoitus

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Laserlaite

Kaikki laserlaitteilla varustetut järjestelmät noudattavat turvastandardeja, IEC 825 -standardi mukaan lukien. Laite noudattaa viranomaisten Class 1 -lasertuotteiden suoritustandardeja. Tuote ei lähetä vahingollista valoa. Säde jää kaikissa käyttäjää koskevissa käyttö- ja huoltotilanteissa täysin kotelon sisään.

Laserin turvailmoitus



VAARA: Jotta välttyisit altistumasta vaaralliselle säteilylle, noudata seuraavia ohjeita.

- Älä yritä avata laserlaitteen koteloä. Sen sisällä ei ole mitään sellaisia osia, joita käyttäjä tulee huoltaa.
- Älä käytä muita säätimiä tai tee muita säätöjä tai toimenpiteitä kuin tässä on määritetty.
- Anna ainoastaan valtuutetun huollon korjata laserlaitetta.

Yhdenmukaisuus CDRH-sääntöjen kanssa

Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkeaineviraston CDRH-keskus otti käyttöön lasertuotteita koskevat säännökset 2.8.1976. Säännökset koskevat 1.8.1976 lähtien valmistettuja lasertuotteita. Yhdysvalloissa markkinoitavien tuotteiden on vastattava näitä säännöksiä.

Yhdenmukaisuus kansainvälisten säännösten kanssa

Kaikki laserlaitteilla varustetut järjestelmät täyttävät asiaan kuuluvat turvastandardit, IEC 825 mukaan lukien.

Lasertuotteen merkintä

HP:n laserlaitteisiin on kiinnitetty seuraava (tai sitä vastaava) tarra.



Tässä tarrassa on ilmoitus, että tuote on luokiteltu LUOKAN 1 LASERTUOTTEEKSI. Tämä tarra on tuotteeseeasi asennetussa laserlaitteessa.

Laseria koskevat tiedot

Toiminto	Kuvaus
Laserin tyyppi	Puolijohde GaAlAs
Aallonpituus	780 nm \pm 35 nm
Poikkeutuskulma	53,5 astetta \pm 0,5 astetta
Lähtöteho	Alle 0,2 mW tai $10.869 \text{ W m}^{-2}\text{sr}^{-1}$
Polarisaatio	Kiertopolarisaatio 0,25
Numeerinen aukko	11,43 mm \pm 0,10 mm

Pariston vaihtoa koskeva huomautus

Tietokoneessasi on sisäinen litium-ruskokivi-, vanadiumpentoksidi- tai alkaliparisto tai -akku. Akun virheellinen poistaminen tai käsittely voi aiheuttaa räjähdys- ja loukkaantumisvaaran. Akun saa vaihtaa valtuutettu huolto, joka käyttää tälle tuotteelle tarkoitettua varaosaa. Kysy lisätietoja akun vaihdosta tai sen asianmukaisesta hävittämisestä valtuutetulta jälleenmyyjältä tai valtuutetulta huoltoliikkeeltä.



VAARA: Tietokoneessasi on sisäinen litium-ruskokivi-, vanadiumpentoksidi- tai alkaliparisto tai -akku. Akun varomaton käsittely voi aiheuttaa tulipalo- ja palovammavaaran. Jotta välttäisit henkilövahinkojen vaaran, noudata seuraavia ohjeita.

- Älä yritä ladata paristoa uudelleen.
- Älä säilytä akkua tai paristoa yli 60 °C:n lämpötilassa.
- Älä pura, murskaa tai lävistä akkua, älä aiheuta oikosulkuja. Älä hävitä akkua veteen upottamalla tai polttamalla.
- Korvaa akku tai paristo vain tälle tuotteelle tarkoitetulla akulla.



Akkuja ja paristoja ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Käytä niiden hävityksessä tai kierrätyksessä paikallisia keräysjärjestelmiä tai palauta ne HP:lle tai sen edustajalle.

Staattinen sähkö

Vahinkojen välttämiseksi noudata järjestelmän käyttöä ja sen osien käsittelyä koskevia varotoimia. Sormista tai muista johtimista tuleva staattinen sähköpurkaus saattaa vahingoittaa järjestelmän piirilevyjä tai muita staattiselle sähkölle herkkiä osia. Vahingoittuminen saattaa lyhentää laitteen odotettavissa olevaa käyttöikää.

Sähköstaattisten vaurioiden estäminen

Vältä sähköstaattisia vahinkoja noudattamalla seuraavia varotoimia:

- Vältä käsikosketusta kuljettamalla ja säilyttämällä tuotteita sähköstaattisesti turvallisissa pakkauksissa.
- Pidä staattiselle sähkölle herkät osat pakkauksissaan, kunnes ne ovat staattisesta sähköstä vapaassa työasemassa.
- Ennen kuin otat osat pakkauksesta, aseta ne maadoitetulle pinnalle.
- Vältä koskettamasta nastoja, johtimia tai piirejä.
- Huolehdi aina kunnollisesta maadoituksesta, ennen kuin kosketat staattiselle sähkölle herkkää osaa tai yksikköä.

Maadoitusmenetelmiä

Maadoitusmenetelmiä on useita. Kun käsittelet sähköstaattisesti herkkiä osia, käytä yhtä tai useampaa seuraavista menetelmistä:

- Käytä ranneketta, joka on liitetty maadoitettuun työasemaan tai tietokoneen runkoon maadoitusjohdolla. Rannekkeet ovat joustavia maadoitushihnoja, joiden vastus maadoitusjohdossa on vähintään 1 megaohmi ± 10 prosenttia. Varmista kunnollinen maadoitus pitämällä ranneketta tiiviisti ihoa vasten.
- Käytä pysyvissä työasemissa kanta-, kärki- tai kenkähihnoja. Pidä hihnoja kummassakin jalassa, kun seisot johtavalla lattialla tai matolla.
- Käytä sähköä johtavia huoltotyökaluja.
- Käytä mukana kuljetettavaa huoltovälineistöä, jossa on staattista sähköä poistava matto.

Käynnistystestin virheilmoitukset

Käytä POST-virheilmoituksia apuna vianetsinnässä normaaleissa diagnostisissa toiminnoissa. Seuraavassa taulukossa ovat Blade PC:tä koskevat numerokoodit ja teksti-ilmoitukset.



Toteuta suositellut toimenpiteet luettelossa esitetystä järjestyksestä.

POST-virheilmoitukset

Koodi/Ilmoitus	Tilan merkkivalo	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
101-ROM-muistin tarkistussummavirhe	Punainen	Bladen emolevy viallinen.	1. Tyhjennä CMOS. 2. Päivitä järjestelmän ROM. 3. Vaihda emolevy.
102/103-Emolevy viallinen	Punainen	Bladen emolevy viallinen.	1. Tyhjennä CMOS. 2. Vaihda emolevy.
162-Järjestelmän vaihtoehtoja ei ole asetettu	Keltainen	CMOS on tyhjennetty tai kortin paristo viallinen.	1. Aseta järjestelmän aika ja päiväys Tietokoneen asetusohjelmalla (F10). 2. Vaihda kortin RTC-paristo.

POST-virheilmoitukset (Jatkuu)

Koodi/Ilmoitus	Tilan merkkivalo	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
164-Virhe muistin koossa	Keltainen	Muistin kokoonpano on virheellinen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista, että SODIMM-muisti(t) on asennettu oikein. 2. Tarkista, että asennetut SODIMM-muistit ovat oikean tyyppisiä. 3. Aseta SODIMM-muisti(t) uudelleen paikalleen. 4. Vaihda SODIMM-muisti(t). 5. Vaihda emolevy.
201-Muistivirhe	Punainen	SODIMM-muisti voi olla huonosti kiinni tai viallinen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista, että SODIMM-muisti(t) on asennettu oikein. 2. Tarkista, että asennetut SODIMM-muistit ovat oikean tyyppisiä. 3. Aseta SODIMM-muisti(t) uudelleen paikalleen. 4. Vaihda SODIMM-muisti(t). 5. Vaihda emolevy.
303-Näppäimistöohjaimen virhe	Keltainen	Näppäimistön ohjain viallinen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liitä näppäimistö uudestaan, kun kortin virta on katkaistu. 2. Vaihda tilalle näppäimistö, jonka tiedät olevan kunnossa. 3. Vaihda kortti.
304-Näppäimistön tai keskusyksikön virhe	Keltainen	Näppäimistö viallinen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liitä näppäimistö uudestaan, kun kortin virta on katkaistu. 2. Vaihda tilalle näppäimistö, jonka tiedät olevan kunnossa. 3. Vaihda kortti.

POST-virheilmoitukset (Jatkuu)

Koodi/Ilmoitus	Tilan merkkivalo	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
1720-SMART-kiintolevy havaitsee vikaantumisen uhkan	Keltainen	Kiintolevy on vikaantumassa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Käynnistä aseman suojausjärjestelmä, jos mahdollista. 2. Päivitä laiteohjelmisto (www.hp.com/support). 3. Ota varmuuskopiot tiedoista ja vaihda kiintolevy.
1780-Levyn 0-vika	Keltainen	Kiintolevyasema viallinen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aja IDE-käynnistystesti Tietokoneen asetusohjelmalla (F10). 2. Vaihda kiintolevy.
1782-Levyohjaimen virhe	Punainen	Kiintolevyn virtapiireissä vikaa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aja IDE-käynnistystesti Tietokoneen asetusohjelmalla (F10). 2. Vaihda kiintolevy. 3. Vaihda emolevy.
1790-Levyn 0-vika	Keltainen	Kiintolevyasema viallinen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aja IDE-käynnistystesti Tietokoneen asetusohjelmalla (F10). 2. Vaihda kiintolevy. 3. Vaihda emolevy.
1800-Lämpötilavaroitus	Keltainen	Laitteen sisäinen lämpötila ylittää sallitun.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista, että laitteiston tuulettimet toimivat ja että ilmanvaihto on riittävä. 2. Tarkista suorittimen jäähdytin. 3. Vaihda emolevy.

POST-virheilmoitukset (Jatkuu)

Koodi/Ilmoitus	Tilan merkkivalo	Mahdollinen syy	Suositeltavat toimenpiteet
1998-Pääkäynnistystiedoston varmistus (Master Boot Record Backup) on hävinnyt. Siirry asetuksiin painamalla mitä tahansa näppäintä ja päivitä MBR-varmistus.	Keltainen	MBR-muistin aiemmin tallennettu varmuuskopio on vioittunut.	Käynnistä Tietokoneen asetusohjelma päivittääksesi MBR-varmistuksen.
Epäkelpo elektroninen sarjanumero	Keltainen	Elektroninen sarjanumero on hävinnyt.	<ol style="list-style-type: none"> Käynnistä Tietokoneen asetusohjelma. Jos tiedot on ladattu/muutoksia ei sallita, lataa SP5572.EXE (SNZERO.EXE) osoitteesta www.hp.com. Aja Tietokoneen asetusohjelma, syötä sarjanumero kohtiin Security ja System ID ja tallenna muutokset.

Vianetsintä

Tässä liitteessä käsitellään vianetsintää HP:n CCI-järjestelmässä. Siinä annetaan tietoja kotelon ja Blade PC:n käynnistykseen ja käyttöön liittyvistä virhetilanteista.

Tietoja Blade PC:n ja kotelon merkkivaloista ja kytkimistä on kohdassa [Liite E, "Merkkivalot ja kytkimet"](#).



VAROITUS: Laitteistossa oleva sähkövirta voi aiheuttaa henkilö- ja laitevahinkoja. Oven takana on vaarallisia, jännitteisiä laitteita. Ovi on pidettävä lukittuna normaalin käytön ja vianetsinnän aikana. Vaihtoehtoisesti laitteisto on asennettava sellaiseen tilaan, jonne pääsy on sallittu vain siihen valtuutetuille henkilöille.

Tässä liitteessä käsitellään seuraavia aiheita:

■ Jos kotelo ei käynnisty

Tässä yhteydessä esitetään alustavat ohjeet kuinka toimia ja mistä hakea apua niissä yleisimmissä virhetilanteissa, joita voi esiintyä kotelon käynnistysvaiheessa.

■ Kotelon diagnosoinnin vaiheet

Jos kotelo ei käynnisty alustavan vianetsintämenettelyn jälkeen, tutustu tässä liitteessä olevaan taulukkoon, jossa esitetään vikojen mahdolliset syyt ja niiden korjaaminen.

■ Jos Blade PC ei käynnisty

Tässä yhteydessä esitetään alustavat ohjeet kuinka toimia ja mistä hakea apua niissä yleisimmissä virhetilanteissa, joita voi esiintyä POST-käynnistystestin yhteydessä. Blade PC käynnistää tämä testin automaattisesti joka kerta, kun virta kytketään, ennen kuin Blade PC lataa käyttöjärjestelmän ja käynnistää sovellukset.

■ Blade PC:n diagnosoinnin vaiheet

Jos Blade PC ei käynnisty alustavan vianetsintämenettelyn jälkeen, tutustu tässä liitteessä olevaan taulukkoon, jossa esitetään vikojen mahdolliset syyt ja niiden korjaaminen.

■ Ongelmat alustavan käynnistyksen jälkeen

Virhetilanteita voi tulla senkin jälkeen, kun Blade PC on jo läpäissyt POST-testin. Esimerkiksi käyttöjärjestelmä ei lataudu. Tässä annetaan ohjeet kuinka toimia ja mistä hakea apua, jos virhetilanteita esiintyy sen jälkeen, kun Blade PC on läpäissyt POST-käynnistystestin.

Jos kotelo ei käynnisty

Tässä jaksossa esitetään systemaattiset ohjeet kuinka toimia ja mistä hakea apua niissä yleisimmissä virhetilanteissa, joita voi esiintyä ProLiant BL e-Class -kotelon alkukäynnistyksessä. Jos sinulla on tietty Blade PC:n ongelma, katso kohtaa [“Jos Blade PC ei käynnisty”](#) tässä liitteessä.

Jos kotelo ei käynnisty:

1. Tarkista kotelon toiminta normaalissa virrankytkentätilanteessa.
 - a. Kotelon tilan merkkivalo etupaneelissa ja tuuletinten, Integrated Administratorin ja virransyötön merkkivalot takapaneelissa palavat vihreinä.
 - b. Virtalähteiden tuulettimet ja päätuulettimet käynnistyvät.
2. Varmista, että kotelo on kytketty toimivaan pistorasiaan.
3. Varmista virtalähteiden toiminta tarkistamalla, että kunkin virtalähteen virran merkkivalo palaa kotelon takaosassa.

Tietoja ProLiant-koteloiden virtalähteistä on kotelon mukana toimitetun Documentation CD-levyn sisältämän *Servers Troubleshooting Guide* -pppään kohdassa “Power Source”.

Jos tarvitset tietoja kotelon merkkivalojen sijainnista ja merkityksestä, katso [Liite E, “Merkkivalot ja kytkimet”](#).

4. Varmista virtalähteiden moitteeton toiminta tarkistamalla virtalähteiden virhevalo kotelon takaosassa.

5. Varmista kotelon virransaanti tarkistamalla kotelon virran merkkivalo kotelon takaosassa.
6. Varmista tuuletinten toiminta tarkistamalla tuuletinten merkkivalo kotelon takapaneelissa.
7. Varmista, että keskustelineestä tulee koteloon virtaa. Tällöin kotelon etupaneelissa oleva tilan merkkivalo palaa.
8. Jos Integrated Administrator käynnistyy toistuvasti uudelleen, tarkista, ettei syynä ole sellainen virhetilanne, joka aiheuttaa Enclosure Self Recovery (ESR) -uudelleenkäynnistysksen.

Tutustu kotelon mukana toimitetulla Documentation CD-levyllä olevan *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* -oppaan seuraaviin kohtiin:

- ☐ “Enclosure Self Recovery”
- ☐ “System Short Circuit” muissa toistuvissa uudelleenkäynnistymisongelmissa.

9. Käynnistä kotelo painamalla tuulettimen suojuksessa olevaa kotelon virtapainiketta kotelon takaosassa.



VAROITUS: Jos kotelon virtapainiketta painetaan kotelon ollessa käynnissä, virta katkeaa sekä kotelosta että kaikista sen Blade PC -korteista.

TÄRKEÄÄ: Jos kotelo ei käynnisty, siirry kohtaan “Taulukko D-1: Kotelon diagnosoinnin vaiheet” tässä liitteessä.

10. Tarkista, että kaikki liittimet ja osat on kiinnitetty kunnolla. Tutustu kotelon mukana toimitetulla Documentation CD-levyllä olevan *Servers Troubleshooting Guide* -oppaan kohtaan “General Loose Connections”.

Kotelon diagnosoinnin vaiheet

Jos kotelossa on toimintahäiriöitä, valitse taulukossa D-1 esitetty korjaustoimenpide sen mukaan, millaisesta ongelmasta on kyse. Aloita kysymyksestä 1 ja etene taulukossa eteenpäin selvittääksesi vian mahdollisen aiheuttajan ja tilanteen korjaamiseen vaaditut toimenpiteet.

Sen mukaan mikä on vastauksesi kysymykseen taulukossa D-1, saat ohjeet siirtyä tilanteen edellyttämään taulukkoon seuraavassa osassa. Siinä taulukossa esitetään vaihtoehtoisia syitä ongelmaan, diagnoosia tukevia toimenpiteitä sekä mahdollisia ratkaisuja.

Taulukko D-1: Kotelon diagnosoinnin vaiheet

Kysymys	Vastaus
Kysymys 1: Palaako molemmissa virtalähteissä jatkuva vihreä valo?	Jos kyllä, siirry kysymykseen 2 tässä taulukossa. Jos ei, katso taulukkoa D-2.
Kysymys 2: Onko molempien virtalähteiden virhevalo sammunut?	Jos kyllä, siirry kysymykseen 3 tässä taulukossa. Jos ei, katso taulukkoa D-3.
Kysymys 3: Palaako takapaneelissa kotelon virran vihreä merkkivalo?	Jos kyllä, siirry kysymykseen 4 tässä taulukossa. Jos ei, katso taulukkoa D-4.
Kysymys 4: Palaako etupaneelissa kotelon tilan merkkivalo?	Jos kyllä, siirry kysymykseen 5 tässä taulukossa. Jos ei, katso taulukkoa D-5.
Kysymys 5: Tuleeko paikallisen hallintakonsolin näytölle tietoja, kun se kytketään koteloon?	Jos kyllä, käytä jatkodiagnosoinnissa hyväksesi näytöllä olevia tietoja. Jos ei, katso taulukkoa D-6 tai siirry kysymykseen 6.
Kysymys 6: Onko Integrated Administratorin tilan merkkivalo vihreä?	Jos kyllä, siirry kysymykseen 7 tässä taulukossa. Jos ei, katso taulukkoa D-7.
Kysymys 7: Onko tuulettimen merkkivalo vihreä?	Jos kyllä ja jos paikallinen konsoli ei vielääkään toimi, ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi tarvittavat varaosat tai huoltoapua. Jos ei, katso taulukkoa D-8.



VAROITUS: Jos kotelon virtapainiketta painetaan kotelon ollessa käynnissä, virta katkeaa sekä kotelosta että kaikista sen Blade PC -korteista.

Taulukko D-2: Palaako molemmissa virtalähteissä jatkuva vihreä valo?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, kumpikaan ei pala.	Virtalähde ei ole kytketty verkkovirtaan tai pistorasiaan ei tule virtaa.	Tarkista, että virtalähteiden virtajohtot on kiinnitetty. Tarkista, että virtajohtot on kiinnitetty toimiviin, maadoitettuihin pistorasioihin.
Ei, toinen on vihreä ja toinen ei pala.	Toinen virtalähde ei ole kytketty verkkovirtaan tai virtaa ei tule pistorasiasta.	Tarkista, että virtalähteen virtajohto on kiinnitetty. Jos virtaa tulee, mutta ei varavirtaa, palaa taulukkoon D-1. Varmista, että virtajohto on kytketty toimivaan, maadoitettuun pistorasiaan. Jos virtaa tulee, mutta ei varavirtaa, palaa taulukkoon D-1.
Ei, molemmissa on vilkkuva vihreä valo.	Molemmat virtalähteet ovat valmiustilassa.	Paina kotelon virtapainiketta varatuulettimen suojuksessa kotelon takaosassa. VAROITUS: Jos kotelon virtapainiketta painetaan kotelon ollessa käynnissä, virta katkeaa sekä kotelosta että kaikista sen Blade PC -korteista. Tarkista, etteivät virtalähteiden navat ole vahingoittuneet. Tarkista, että virtalähteet on kiinnitetty kunnolla paikoilleen.
Ei, toinen palaa jatkuvasti vihreänä ja toinen vilkkuu vihreänä.	Toinen virtalähde on valmiustilassa.	Tarkista, etteivät virtalähteiden navat ole vahingoittuneet. Jos virtaa tulee, mutta ei varavirtaa, palaa taulukkoon D-1. Tarkista, että virtalähteet on kiinnitetty kunnolla paikoilleen. Jos virtaa tulee, mutta ei varavirtaa, palaa taulukkoon D-1.
Kyllä	Jos molemmat virran merkkivalot palavat jatkuvasti vihreänä, palaa taulukkoon D-1.	

Taulukko D-3: Onko molempien virtalähteiden virhevalo sammunut?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, toinen on keltainen tai molemmat ovat keltaisia.	Virtalähde ei ole kytketty verkkovirtaan tai pistorasiaan ei tule virtaa.	Tarkista, että virtalähteiden virtajohdot on kiinnitetty. Tarkista, että virtajohdot on kiinnitetty toimiviin, maadoitettuihin pistorasioihin.
	Laitteessa on ollut ylijännitettä.	Tarkista, että pistorasiaan tuleva syöttövirta on jännitteeltään oikeaa. Tarkista, etteivät virtalähteiden navat ole vahingoittuneet. Tarkista, että virtalähteet on kiinnitetty kunnolla paikoilleen.
	Laite on ylikuumentunut.	Tarkista, ettei mikään estä virtalähteen tuulettimen siipien pyörintää.
	Ainakin toisen virtalähteen tuuletin on viallinen.	Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Ei, toinen tai molemmat vilkkuvat keltaisena.	Virtalähde on pysähtynyt ylijännitteen vuoksi.	Tarkista, näkyykö virtalähteen tai keskustelineen liittimissä merkkejä vahingoittumisesta.
		Tarkista kaikki muut tilan merkkivalot ja pyri niiden perusteella päättämään, mikä osa saattaisi aiheuttaa ylijännitteen.
		Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.

Taulukko D-3: Onko molempien virtalähteiden virhevalo sammunut? (Jatkuu)

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, toinen on keltainen ja toinen ei pala.	Toisessa virtalähteessä on ollut ylijännitettä.	Tarkista, että pistorasiaan tuleva syöttövirta on jännitteeltään oikeaa.
	Toinen virtalähde on ylikuumentunut.	Tarkista, etteivät virtalähteen navat ole vahingoittuneet. Tarkista, että virtalähde on kiinnitetty kunnolla paikalleen. Tarkista, ettei mikään estä tuulettimen siipien pyörintää.
	Ainakin toisen virtalähteen tuuletin on viallinen.	Jäähdytys on nyt puutteellinen. Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Ei, toinen vilkkuu keltaisena ja toinen ei pala.	Toinen virtalähde on pysähtynyt ylijännitteen vuoksi.	Tarkista, näkyykö virtalähteen tai keskustelineen liittimissä merkkejä vahingoittumisesta.
		Tarkista muut tilan merkkivalot ja pyri niiden perusteella päättämään, aiheuttaako joku toinen osa ylijännitteen.
		Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Kyllä	Jos kummankaan virtalähteen virhevalo ei pala, palaa taulukkoon D-1.	



VAROITUS: Jos kotelon virtapainiketta painetaan kotelon ollessa käynnissä, virta katkeaa sekä kotelosta että kaikista sen Blade PC -korteista.

Taulukko D-4: Palaako takapaneelissa kotelon virran vihreä merkkivalo?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, se ei pala.	Tuulettimen ja virtalähteen takapaneelien välinen virtajohto ei ehkä ole kunnolla kiinni.	Tarkista, että tuulettimen johdon liittimet ovat kunnolla kiinni ja ehjät.
	Kytkinmoduuli ei ole kunnolla paikallaan.	Irrota kytkinmoduuli ja kiinnitä sitten takaisin paikalleen.
	Integrated Administrator -moduuli ei ole kunnolla paikallaan.	Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
	Tuulettimen takapaneeli on viallinen.	
	Virtalähteen takapaneelin liitin on viallinen.	
	Virtalähteen takapaneeli on viallinen.	
Ei, se on keltainen.	Kotelo on valmiustilassa.	Paina kotelon virtapainiketta tuulettimen suojuksessa kotelon takaosassa. VAROITUS: Jos kotelon virtapainiketta painetaan kotelon ollessa käynnissä, virta katkeaa sekä kotelosta että kaikista sen Blade PC -korteista.
Kyllä, se on vihreä.	Jos kotelon virran merkkivalo on vihreä, palaa taulukkoon D-1.	

Taulukko D-5: Palaako etupaneelissa kotelon tilan merkkivalo?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, se ei pala.	Kotelon tilaseurannan johto on irronnut keskustelineestä tai kotelon tilan seurantayksiköstä.	Kiinnitä johto kunnolla.
	Kotelon tilan seurantayksikkö tai keskusteline ei toimi kunnolla.	Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Kyllä, se on keltainen.	Järjestelmän jokin osa on viallinen, mutta järjestelmä toimii siitä huolimatta.	Tarkista, onko paikalliseen tai etäkonsoliin tullut virheilmoituksia. Siirry taulukkoon D-6.
		Tarkista järjestelmän tuulettimeet. Siirry taulukkoon D-8.
		Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Kyllä, se on punainen.	Järjestelmän jossakin osassa on vakava vika.	Tarkista, onko paikalliseen tai etäkonsoliin tullut virheilmoituksia. Siirry taulukkoon D-6.
		Tarkista järjestelmän tuulettimeet. Siirry taulukkoon D-8.
		Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Kyllä, se on vihreä.	Integrated Administrator ei ole havainnut viallisia tai rikkoutuneita osia.	Tarkista, onko paikalliseen tai etäkonsoliin tullut virheilmoituksia. Siirry taulukkoon D-6.
		Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.

Taulukko D-6: Tuleeko paikallisen hallintakonsolin näytölle tietoja, kun se kytketään koteloon?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei	Paikallinen hallintakonsoli ei ehkä ole kunnolla kiinnitetty.	Tarkista paikallisen hallintakonsolin kaapelin kiinnitykset.
	Integrated Administrator -moduuli on viallinen.	Siirry taulukkoon D-7.
	Integrated Administratorin laitteisto-ohjelma on enkä vahingoittunut.	Jos ongelmatilanne ei ratkea näiden ohjeiden avulla, pyydä apua HP:n edustajalta tai valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
Kyllä	Video on käytettävissä diagnosointiin. Harkitse seuraavaa toimenpidettä tutkimalla POST-testin ja järjestelmän tapahtumalokeja. Kohdassa Liite C , ”Käynnistystestin virheilmoitukset” on kuvaus POST-testin virheilmoituksista.	

Taulukko D-7: Onko Integrated Administratorin tilan merkkivalo vihreä?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, se ei pala.	Integrated Administrator käynnistyy.	Jos virta on kytketty koteloon, odota minuutti, kunnes Integrated Administrator on käynnistynyt. Jos Integrated Administratorin tilan merkkivalo ei syty, ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Ei, se on keltainen.	Ohjelmisto on havainnut Integrated Administratorin toimintatilan, joka vaatii käyttäjän toimenpiteitä.	Paina Integrated Administratorin alustuspainiketta.
		Tarkista järjestelmän tuulettimet. Siirry taulukkoon D-8.
		Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.

Taulukko D-7: Onko Integrated Administratorin tilan merkkivalo vihreä? (Jatkuu)

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, se on punainen.	Anturi havaitsi, että Integrated Administrator -moduuli on ylikuumentunut.	<p>Tarkista, että huone täyttää <i>HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning</i> -oppaassa esitetyt lämpötilan ja ilmanvaihdon vaatimukset.</p> <p>Tarkista, että järjestelmän tuulettimet toimivat moitteetta. Siirry taulukkoon D-8.</p>
Kyllä, se on vihreä.	Joko Integrated Administratorin konsoliliitin tai Integrated Administratorin hallintaliitin on huonosti kiinnitetty.	<p>Jos Integrated Administratoriin on kytketty sarjalaitte, se täytyy olla kytketty modeemin nollakaapelilla, ei tavallisella suoralla kaapelilla. Modeemin nollakaapelin napojen kytkentätaulukko on kohdassa Luku 4, "HP:n CCI-järjestelmän asentaminen ja kaapelointi".</p> <p>Tarkista, että Integrated Administratorin konsoliliitin tai Integrated Administratorin hallintaliitin on kiinnitetty kunnolla.</p> <p>Lisää vianetsintäohjeita on <i>HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide</i> -oppaassa.</p>

Taulukko D-8: Onko tuulettimen merkkivalo vihreä?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, se ei pala.	Tuulettimen johto tai liittimet eivät ole kunnolla kiinni.	Tarkista, että tuulettimen johdon liittimet ovat kunnolla kiinni ja ehjät.
	Integrated Administrator -moduuli ei ole kunnolla paikallaan.	Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Ei, se on punainen.	Ainakin kaksi tuuletinta on rikki tai niitä ei ole kiinnitetty kunnolla. Jäähdytys on nyt puutteellinen.	Avaa tuulettimen suojus. Keltainen merkkivalo osoittaa, mitkä tuulettimet ovat rikki. Vaihda vialliset tuulettimet.
		Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Ei, se on keltainen.	Ainakin toinen varatuuletin on viallinen. Järjestelmän jäähdytys riittää vielä nipin napin.	Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Kyllä, se on vihreä.	Kaikki tuulettimet toimivat.	Tarkista, onko paikalliseen tai etäkonsoliin tullut virheilmoituksia. Siirry taulukkoon D-6.
		Jos ongelma ei ole ratkennut näiden ohjeiden avulla, pyydä apua HP:n edustajalta tai valtuutetulta huoltoliikkeeltä.

Jos Blade PC ei käynnisty

Tässä jaksossa esitetään systemaattiset ohjeet kuinka toimia ja mistä hakea apua niissä yleisimmissä virhetilanteissa, joita voi esiintyä Blade PC:n POST-käynnistystestin yhteydessä. Blade PC:n täytyy ensin läpäistä tämä testin joka kerta, kun virta kytketään, ennen kuin se lataa käyttöjärjestelmän ja käynnistää sovellukset.

Jos tämä sama ongelma esiintyy useissa Blade PC -korteissa, vika voi olla kotelossa. Katso ohjeita tämän liitteen kohdasta [“Jos kotelo ei käynnisty”](#).

Jos Blade PC ei käynnisty:

1. Jos Blade PC käynnistyy toistuvasti uudelleen, tarkista, ettei syynä ole sellainen virhetilanne, joka aiheuttaa Automatic System Recovery-2 (ASR-2) -uudelleenkäynnistyskes.

Voit ottaa ASR-2:n käyttöön Blade PC:n uudelleenkäynnistyksessä.

Tutustu kotelon mukana toimitetulla Documentation CD-levyllä olevan *Servers Troubleshooting Guide* -oppaan seuraaviin kohtiin.

- ☐ “Automatic System Recovery-2”
- ☐ “System Short Circuit” muissa toistuvissa uudelleenkäynnistymisongelmissa.

2. Kiinnitä Blade PC uudelleen.

TÄRKEÄÄ: Jos Blade PC ei käynnisty, siirry kohtaan [“Taulukko D-9: Blade PC:n diagnosoinnin vaiheet”](#) tässä liitteessä.

3. Tarkista Blade PC:n toiminta normaalissa virrankytkentätilanteessa.

Varmista, että korttien merkkivaloissa on jatkuva vihreä valo. Korttien merkkivalojen sijainti ja merkitys esitellään kohdassa [“Blade PC:n ja diagnostiikkasovittimen merkkivalot”](#) liitteessä Liite E, “Merkkivalot ja kytkimet”.

4. Tarkista näytöstä (joka on liitetty Blade PC:n diagnostiikkasovittimeen) seuraavat tiedot saadaksesi selville, täyttääkö Blade PC laitteistolle asetetut vähimmäisvaatimukset ja tuleeko siihen virta normaalissa toimintatilassa:

- ☐ HP:n logo
- ☐ Muistitesti
- ☐ ROM-tiedot
- ☐ Tekijänoikeustiedot
- ☐ Suorittimen alustus
- ☐ PXE:n alustus
- ☐ Käyttöjärjestelmän alustus



Blade PC -korttissa täytyy olla graafinen diagnostiikkakortti, ennen kuin diagnostiikkasovittimeen kiinnitettyä näyttöä voi käyttää.

Jos Blade PC läpäisee POST-testin ja yrittää ladata käyttöjärjestelmän, siirry tämän liitteen kohtaan [“Ongelmat alustavan käynnistyksen jälkeen”](#).

Blade PC:n diagnosoinnin vaiheet

Jos Blade PC ei käynnisty tai jos virta kytkeytyy siihen, mutta kortti ei läpäise POST-testiä, vastaa taulukon D-9 kysymyksiin selvittääksesi, mihin toimenpiteisiin on ryhdyttävä havaittujen oireiden perusteella.

Vastaustesi perusteella saat ohjeet siirtyä asianomaiseen taulukkoon jäljempänä. Siinä taulukossa esitetään vaihtoehtoisia syitä ongelmaan, diagnoosia tukevia toimenpiteitä sekä mahdollisia ratkaisuja.

Taulukko D-9: Blade PC:n diagnosoinnin vaiheet

Kysymys	Toimenpide
Kysymys 1: Onko Blade PC:n virran merkkivalo vihreä?	Jos kyllä, siirry kysymykseen 2 tässä taulukossa. Jos ei, katso taulukkoa D-10.
Kysymys 2: Onko Blade PC:n tilan merkkivalo vihreä?	Jos kyllä, siirry kysymykseen 3 tässä taulukossa. Jos ei, katso taulukkoa D-11.
Kysymys 3: Palaako NIC 1:n tai NIC 2:n merkkivalo Blade PC -kortissa?	Jos kyllä, siirry kysymykseen 4 tässä taulukossa. Jos ei, katso taulukkoa D-12.
Kysymys 4: Tuleeko monitoriin tietoja, kun se kytketään Blade PC -korttiin diagnostiikkasovittimen välityksellä?	Jos kyllä, käytä POST-ilmoituksia diagnoosin tarkennuksessa tai siirry taulukkoon D-14. Jos ei, katso taulukkoa D-13.

Taulukko D-10: Onko Blade PC:n virran merkkivalo vihreä?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, se ei pala.	Blade PC ei ole kunnolla paikallaan.	Irrota Blade PC ja asenna uudelleen paikalleen.
	Joko Blade PC tai sen korttipaikka on viallinen.	Selvitä kumpi on viallinen, Blade PC vai kotelo: <ul style="list-style-type: none"> • Irrota Blade PC -kortti kotelosta ja asenna toiseen korttipaikkaan. Jos Blade PC:n virran merkkivalo syttyy ja muuttuu vihreäksi, vika on alkuperäisessä korttipaikassa. • Jos Blade PC:n virran merkkivalo ei syty, asenna alkuperäiseen korttipaikkaan toinen Blade PC. Jos uuden Blade PC:n virran merkkivalo syttyy, vika voi olla alkuperäisessä Blade PC -kortissa. • Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Ei, se on keltainen.	Blade PC on valmiustilassa, mutta siihen ei ole kytketty virtaa.	Paina Blade PC:n virtapainiketta. Jos virta ei kytkeydy Blade PC -korttiin, tarkista Integrated Administratorilla korttipaikan tila ja ilmoitukset.
	Blade PC on viallinen.	Vaihda Blade PC:n tilalle uusi. Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
Kyllä	Jos Blade PC:n virran merkkivalo on vihreä, siirry taulukkoon D-11.	

Taulukko D-11: Onko Blade PC:n tilan merkkivalo vihreä?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, se ei pala.	Blade PC:n virta on katkaistu. Kotelon virtalähteissä on vikaa tai sähkön syöttöpiiri kortin emolevyllä on viallinen.	Paina Blade PC:n virtapainiketta. Tarkista, onko kotelon virtalähteissä vikaa. Jos kotelon on kunnossa, kokeile korttia toiseen korttipaikkaan. Jos virhe seuraa kortin mukana, vaihda sen emolevy.
Ei, se on keltainen.	Virhetilanne ROM-päivityksessä (tarkistussummavirhe). Samalla kortin ROM-muistin varmuuskopio häviää.	Päivitä järjestelmän ROM uudelleen. Jos virhetilanne ei korjaudu, ROM-päivityskopio voi olla vioittunut. Yritä ladata ROM-päivityskopio tai käytä toista.
Ei, se on jatkuva punainen.	VRM-vika (kotelo raportoi tällaisen tilanteen VRM-viaksi).	Vaihda emolevy.
Ei, punainen merkkivalo välähtää kaksi kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko.	Suorittimen lämpösuoja on aktivoitunut.	Tarkista, että laitteiston tuulettimet toimivat (katso taulukko D-8) ja että kotelon ilmanvaihto on riittävä. Jos näin on, tarkista suorittimen jäähdytin. Vaihda järjestelmän emolevy, jos sama tilanne jatkuu vielä korjaustoimenpiteiden jälkeen.
Ei, punainen merkkivalo välähtää kolme kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko.	Keskusyksikkö viallinen.	Vaihda emolevy.
Ei, punainen merkkivalo välähtää neljä kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko.	Kotelon kortille virtaa syöttävä liitin on viallinen tai kotelon virtalähde ei toimi.	Siirrä kortti toiseen korttipaikkaan selvittääksesi, toimiiko kortti siinä moitteettomasti. Jos virhetilanne korjautuu, kotelon takapaneelissa on jotakin vikaa. Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
	Emolevy (heittovaihtopiiri) on viallinen.	Jos edellä esitetty ei ratkaise ongelmaa, vaihda emolevy.

Taulukko D-11: Onko Blade PC:n tilan merkkivalo vihreä? (Jatkuu)

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei, punainen merkkivalo välähtää viisi kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko.	SODIMM-muisti(t) eivät ehkä ole kunnolla kiinni, SODIMM-muisti(t) voivat olla viallisia tai kortin emolevyssä on vikaa.	Tarkista muistit. Jos näin on, kiinnitä muistit kunnolla ja käynnistä uudelleen. Jos virhetilanne ei korjaudu, vaihda muisti. Vaihda emolevy, jos uusi muisti luo saman virhetilanteen.
Ei, punainen merkkivalo välähtää kuusi kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko.	Graafinen diagnostiikkakortti tai Blade PC:n emolevy on viallinen.	Vaihda graafinen diagnostiikkakortti. Jos virhe ei korjaudu, vaihda emolevy.
Ei, punainen merkkivalo välähtää seitsemän kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko.	Kortin emolevy viallinen.	Vaihda emolevy.
Kyllä, se on vihreä.	Jos Blade PC:n tilan merkkivalo on vihreä, siirry taulukkoon D-12.	

Taulukko D-12: Palaako NIC 1:n tai NIC 2:n merkkivalo Blade PC -kortissa?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei	NIC on kytketty aktiiviseen verkkoliittimeen.	Kytke NIC aktiiviseen verkkoliittimeen. Siirry taulukkoon D-13.
Kyllä, se vilkkuu vihreänä.	Liitin toimii normaalisti, linkki on aktiivinen ja datasiirto on käynnissä. Siirry taulukkoon D-13.	
Kyllä, se on vihreä.	Liitin toimii normaalisti ja linkki on aktiivinen. Siirry taulukkoon D-13.	

Taulukko D-13: Tuleeko monitoriin tietoja, kun se kytketään Blade PC -korttiin diagnostiikkasovittimen välityksellä?

Vastaus	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei	Näyttö ei ehkä saa virtaa.	Varmista, että monitorin virtajohto on kiinni ja että olet painanut monitorin virtapainiketta.
	Video ei ehkä ole liitetty kunnolla.	Tarkista videon kytkentä diagnostiikkasovittimeen.
	Diagnostiikkasovitinta ei ehkä ole kunnolla kiinnitetty Blade PC -korttiin.	Varmista diagnostiikkasovittimen kiinnitys Blade PC -korttiin kiertämällä sormiruuvit kireämmälle.
	Graafinen diagnostiikkakortti ei ehkä ole kunnolla paikallaan tai sitä ei ole asennettu lainkaan.	Asenna graafinen diagnostiikkakortti tai kiinnitä se uudelleen.
	Haihtumaton RAM (CMOS) on ehkä viallinen.	Tyhjennä CMOS. Kohdassa Liite E, "Merkkivalot ja kytkimet" on ohjeet, kuinka CMOS-muisti tyhjennetään.
	Järjestelmän ROM-muisti voi olla viallinen.	Pyydä apua HP:n edustajalta tai valtuutetusta huollosta.
Kyllä	Video on käytettävissä diagnosointiin. Valitse seuraavaa toimenpide POST-testin ja virheilmoitusten perusteella. Kohdassa Liite C, "Käynnistystestin virheilmoitukset" on kuvaus POST-testin virheilmoituksista.	

Ongelmat alustavan käynnistyksen jälkeen

Virhetilanteita voi tulla senkin jälkeen, kun Blade PC on jo läpäissyt POST-testin. Esimerkiksi käyttöjärjestelmä ei lataudu. Noudata taulukon D-14 ohjeita selvittääksesi alkukäynnistyksen jälkeen esiintyvät Blade PC:n asennusongelmat.

Taulukko D-14: Ongelmat alustavan käynnistyksen jälkeen

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Käyttöjärjestelmän asennus ei onnistu.	Pääsy verkkoon ei onnistu.	Tarkista, että NIC-linkin merkivalo Blade PC:n etuosassa on vihreä tai vilkkuu vihreänä. Ellei, tarkista verkkokytkenät järjestelmän takaosassa.
	Pääsy PXEtyöpöydälle ei onnistu.	Varmista, että yhteys verkkoon on NIC 1:n kautta (PXE on oletusarvoisesti käytössä) ja että linkin merkivalo on vihreä tai vilkkuu vihreänä.
Asennettua käyttöjärjestelmää ei voi uudelleenkäynnistää.	IPL:n käynnistysjärjestys on virheellinen.	Käynnistä Tietokoneen asennusohjelma ja muuta IPL-laitteiden käynnistysjärjestystä.
	Kiintolevyasema viallinen.	Tutustu virheilmoituksiin selvittääksesi, onko vika kiintolevyasemassa. Ota yhteyttä HP:n edustajaan tai valtuutettuun huoltoon saadaksesi varaosia ja huoltoapua.
	Ladatussa käyttöjärjestelmäkopi-ossa on vikaa.	Tutustu virheilmoituksiin selvittääksesi, onko käyttöjärjestelmäkopio vioittunut. Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen.

Tietoja huollosta ja tukipäivityksistä on saatavana osoitteesta:
www.hp.com/go/bizsupport

Merkkivalot ja kytkimet

Merkkivalot

HP:n CCI-järjestelmässä on seuraavat merkkivalot:

- Kotelon etupaneelin merkkivalot
- Kotelon takapaneelin merkkivalot, kun kytkinmoduuli kytketty
- Kotelon takapaneelin merkkivalot ja RJ-45-ohjelmistopaneeli
- Tuulettimien merkkivalot
- Blade PC:n ja diagnostiikkasovittimen merkkivalot

Kotelon etupaneelin merkkivalot

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitellään ProLiant BL e-Class -korttikotelon etupaneelissa sijaitsevien, kotelon toimintatilaa kuvaavien merkkivalojen sijainti ja merkitys.



Kotelon etupaneelin merkkivalot

Kotelon etupaneelin merkkivalot

Liitin	Merkkivalo	Tila	Kuvaus
❶	Kotelon laitetunnistus (UID)	Ei pala =	Ei pala
		Sininen =	Laitteen tunnus
❷	Kotelon tila	Ei pala =	Kotelon virta katkaistu, hyvässä kunnossa
		Vihreä =	Kotelon virta kytketty, hyvässä kunnossa
		Keltainen =	Kotelossa vikaa: Varajärjestelmässä vikaa
		Punainen =	Kotelon tila kriittinen: Välittömiä toimenpiteitä tarvitaan. Kotelon toiminta vaarassa katketa.

Kotelon takapaneelin merkkivalot

Seuraavissa taulukoissa ja kuvissa esitellään ProLiant BL e-Class -korttikotelon takapaneelissa sijaitsevien, kotelon toimintatilaa kuvaavien merkkivalojen sijainti ja merkitys. Kotelon takapaneelin merkkivalojen merkitys:

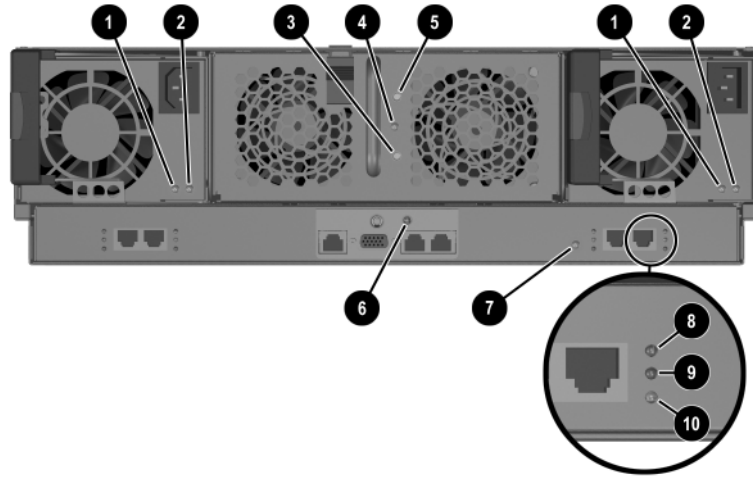
- Kotelon tila
- Virtalähteen tila
- Integrated Administratorin tila

Kotelon takapaneelin merkkivalot, kun kytkinmoduuli kytketty

ProLiant BL e-Class C-GbE -kotelon kytkinmoduulin merkkivalojen merkitys:

- Kytkinmoduulin tila
- Liittimen nopeus
- Linkki/toiminta

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitellään takapaneelin merkkivalojen sijainti ja merkitys kytkinmoduulin ollessa asennettuna koteloon.



Takapaneelin merkkivalot, kun kytkinmoduuli on asennettu

Takapaneelin merkkivalot, kun kytkinmoduuli asennettu

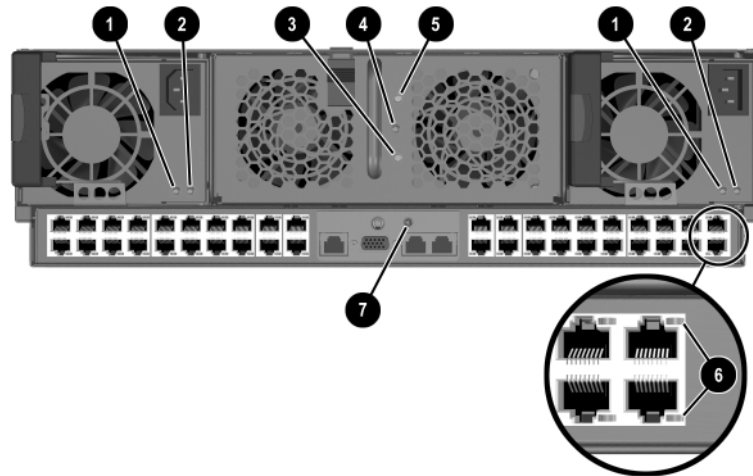
Liitin	Merkkivalo	Tila	Kuvaus
❶	Virta syöttövirta	Ei pala =	Järjestelmään ei tule virtaa
		Vilkkuva vihreä =	Valmiustila, virta kytketty
		Vihreä =	Järjestelmän virta kytketty
❷	Virtalähdeviallinen	Ei pala =	Virransyöttö toimii
		Keltainen =	Ei virtaa, ylijännitettä tai ylikämpöä
		Vilkkuva keltainen =	Raja
❸	Kotelon virta	Ei pala =	Koteloon ei tule virtaa
		Keltainen =	Kotelon virran katkaisu, virtaa saatavissa, lepotila
		Vihreä =	Kotelon virta kytketty

Takapaneelin merkkivalot, kun kytkinmoduuli asennettu *(Jatkuu)*

Liitin	Merkkivalo	Tila	Kuvaus
④	Tuulettimen kunto	Ei pala =	Kotelon virta katkaistu, tuulettimet kunnossa
		Vihreä =	Kotelon virta kytketty, tuulettimet kunnossa
		Keltainen =	Tuuletinjärjestelmässä vikaa
		Punainen =	Tuuletinjärjestelmän tila kriittinen
⑤	Kotelon laitetunnus	Ei pala =	Ei pala
		Sininen =	Laitteen tunnus
⑥	Integrated Administratorin tila	Ei pala =	Kotelon virta katkaistu, Integrated Administrator kunnossa
		Vihreä =	Kotelon virta kytketty, Integrated Administrator kunnossa
		Keltainen =	Integrated Administratorin tila kriittinen
⑦	Kytkinmoduulin tila	Vihreä =	Kytkinmoduuli kunnossa
		Keltainen =	Kytkinmoduulissa vikaa
		Punainen =	Kytkinmoduulin tila kriittinen
		Ei pala =	Kytinkäynnistys/Ei virtaa
⑧	Varattu		
⑨	Linkki/toiminta	Vihreä =	Verkkolinkki
		Vilkuva vihreä =	Verkkotoiminta
		Keltainen =	Portti ei käytössä
		Ei pala =	Ei verkkolinkkiä
⑩	Liittimen nopeus	Vihreä =	1000
		Keltainen =	100
		Ei pala =	10

Kotelon takapaneelin merkkivalot ja RJ-45-ohjelmistopaneeli

RJ-45-paneelin merkkivalot ilmaisevat kaikkien asennettujen Blade PC:n NIC:ien tilan. Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitellään takapaneelin merkkivalojen sijainti ja merkitys RJ-45-paneelin ollessa asennettuna koteloon.



Takapaneelin merkkivalot ja RJ-45-ohjelmistopaneeli

Takapaneelin merkkivalot ja RJ-45-ohjelmistopaneeli

Liitin	Merkkivalo	Tila	Kuvaus
❶	Virta syöttövirta	Ei pala =	Järjestelmään ei tule virtaa
		Vilkkuva vihreä =	Valmiustila, virta kytketty
		Vihreä =	Järjestelmän virta kytketty
❷	Virtalähde viallinen	Ei pala =	Virransyöttö toimii
		Keltainen =	Ei virtaa, ylijännitettä tai ylikämpöä
		Vilkkuva keltainen =	Raja

Takapaneelin merkkivalot ja RJ-45-ohjelmistopaneeli *(Jatkuu)*

Liitin	Merkkivalo	Tila	Kuvaus
③	Kotelon virta	Ei pala =	Koteloon ei tule virtaa
		Keltainen =	Kotelon virran katkaisu, virtaa saatavissa, lepotila
		Vihreä =	Kotelon virta kytketty
④	Tuulettimen kunto	Ei pala =	Kotelon virta katkaistu, tuulettimet kunnossa
		Vihreä =	Kotelon virta kytketty, tuulettimet kunnossa
		Keltainen =	Tuuletinjärjestelmässä vikaa
		Punainen =	Tuuletinjärjestelmän tila kriittinen
⑤	Kotelon laitetunnus	Ei pala =	Ei pala
		Sininen =	Laitteen tunnus
⑥	RJ-45-linkin toiminta	Palaa =	Verkkolinkki
		Ei pala =	Ei verkkolinkkiä
		Vilkkuu =	Verkkotoiminta
⑦	Integrated Administratorin tila	Ei pala =	Kotelon virta katkaistu, Integrated Administrator kunnossa
		Vihreä =	Kotelon virta kytketty, Integrated Administrator kunnossa
		Keltainen =	Integrated Administratorin tila kriittinen

Tuulettimien tilan merkkivalot

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitellään tuulettimien tilaa kuvaavien merkkivalojen sijainti ja merkitys.



Käytön aikana asennettavien tuuletinten merkkivalot

Käytön aikana asennettavien tuuletinten merkkivalot

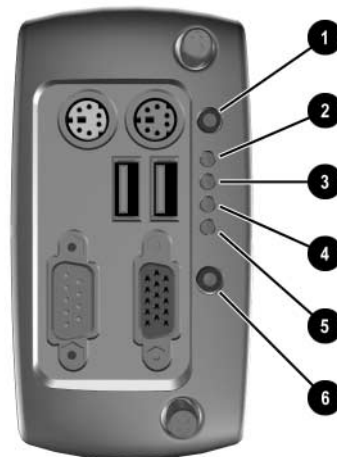
Liitin	Merkkivalo	Tila
①	Tuuletin 1	
②	Tuuletin 2	Vihreä = Normaali
③	Tuuletin 3	Keltainen = Viallinen
④	Tuuletin 4	

Blade PC:n ja diagnostiikkasovittimen merkkivalot

Blade PC:n ja diagnostiikkasovittimen merkkivaloilla on sama merkitys. Seuraavissa kuvissa ja taulukossa esitellään tilaa kuvaavien merkkivalojen sijainti ja merkitys.



Blade PC:n merkkivalot



Diagnostiikkasovittimen merkkivalot

Blade PC:n ja diagnostiikkasovittimen merkkivalot

Liitin	Merkkivalo	Tila	Kuvaus
①	Laitetunnus	Ei pala =	Ei pala
		Sininen =	Blade PC:n tunnistaminen
		Sininen (vilkkuva) =	Etäyhteys käynnissä
②	Tila	Ei pala =	Blade PC:n virta katkaistu
		Vihreä =	Blade PC:n virta kytketty, kunnossa
		Keltainen =	Blade PC viallinen tai Integrated Administrator estänyt virran kytkennän
		Punainen =	Blade PC:n tila kriittinen
		Punainen (vilkkuu) =	Blade PC:n tila kriittinen (katso taulukko D-11 kohdassa Liite D, "Vianetsintä")
③	NIC 1	Ei pala =	Ei yhteyttä
		Vihreä =	Linkitetty verkkoon
		Vilkkuva vihreä =	Linkitetty, verkkotoiminta käynnissä
④	NIC 2	Ei pala =	Ei yhteyttä
		Vihreä =	Linkitetty verkkoon
		Vilkkuva vihreä =	Linkitetty, verkkotoiminta käynnissä
⑤	Aseman toiminta	Ei pala =	Asemassa ei toimintaa
		Vilkkuva vihreä =	Aseman toiminta

Blade PC:n ja diagnostiikkasovittimen merkkivalot

Liitin	Merkkivalo	Tila	Kuvaus
⑥	Virta	Ei pala =	Kotelo tai Blade PC ei saa virtaa
		Keltainen =	Kotelon virta kytketty, hyvässä kunnossa
		Vihreä =	Blade PC:n virta kytketty

Kytkimet

HP:n CCI-järjestelmässä on seuraavat kytkimet:

- Etupaneeli
- Takapaneeli

Etupaneeli

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitellään kotelon etupaneelin ja Blade PC:n kytkinten sijainti ja toiminta.



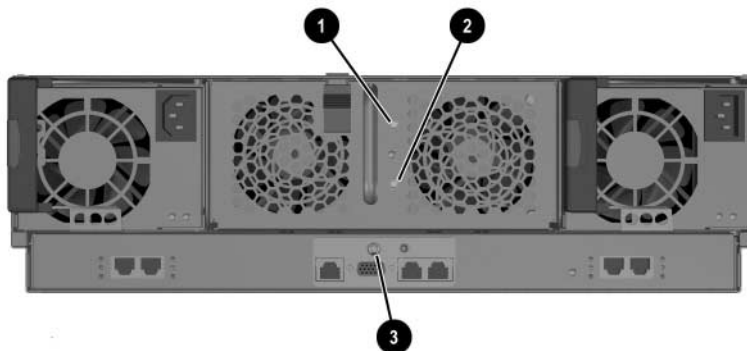
Kotelon etupaneelin ja Blade PC:n painikkeet

Kotelon etupaneelin painikkeet

Liitin	Kuvaus	Toiminto
①	Blade PC:n laitetunnuspainike	Aktivoi laitetunnuksen merkkivalon, joka auttaa Blade PC:n tunnistamisessa
②	Kotelon laitetunnuspainike	Aktivoi laitetunnuksen merkkivalon, joka auttaa kotelon tunnistamisessa
③	Blade PC:n virtapainike	Blade PC:n virran kytkentä ja katkaisu. Hätäkatkaisussa painiketta painetaan neljän sekunnin ajan

Takapaneeli

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitellään kotelon takapaneelin painikkeiden sijainti ja toiminta.



Kotelon takapaneelin painikkeet

Kotelon takapaneelin painikkeet

Liitin	Kuvaus	Kytkeä/katkaisu
①	Kotelon laitetunnuspainike	Aktivoi laitetunnuksen merkkivalon, joka auttaa kotelon tunnistamisessa
②	Kotelon virtapainike	Kytkee tai katkaisee kotelon ja sen kaikkien Blade PC -korttitietokoneiden virran
③	Integrated Administratorin alustuspainike	Käynnistää Integrated Administratorin uudelleen



Kotelon virta- ja laitetunnistuspainikkeet ovat syvennyksessä. Paina niitä muuta kuin metallia olevalla työkalulla, esim. lyijykynällä.

CMOS

Tyhjennä CMOS painamalla Blade PC:n emolevyn CMOS-painiketta (merkintä SW50) kahden sekunnin ajan.

Tekniset tiedot

Tässä liitteessä esitellään HP:n CCI-järjestelmän osia ja niiden toimintaa koskevat tekniset tiedot:


- Korttikotelo
- Blade PC
- Käytön aikana kytkettävä virtalähde

Korttikotelo

Kotelon toiminnalliset ja tekniset tiedot

Ulkomitat		
Korkeus	13,34 cm	5,25 tuumaa
Syvyys	68,58 cm	27 tuumaa
Leveys	48,26 cm	19 tuumaa
Paino kytkinmoduuli asennettuna		
Ilman Blade PC -kortteja	26,76 kg	59 lb
20 Blade PC -korttia	46,7 kg	103 lb
Syöttövaatimukset		
Nimellinen syöttöjännite	100–127 V	200–240 V
Syötön nimellistajuus	47–63 Hz	
Nimellistulovirta	8,5 A, 120 V	4,3 A, 240 V
Nimellinen syöttöteho	1000 W	

Kotelon toiminnalliset ja tekniset tiedot *(Jatkuu)*

BTU/tunti	3416	
Lämpötila-alue		
Käynnissä (katso huomautus)	10°–35 °C	50°–95 °F
Ei käynnissä (katso huomautus)	–30°–60 °C	–22°–140 °F
Suhteellinen kosteus (tiivistymätön)		
Käynnissä (katso huomautus)	10%–90%	
Ei käynnissä (katso huomautus)	5%–95%	
	Käyttölämpötila-arvo alenee korkeuden kasvaessa 1 °C per 300 m. Ei suoraa auringonvaloa. Varastoinnin enimmäiskosteus 95% perustuu enimmäislämpötilaan 45 °C. Vähimmäispaine varastoinnin aikana 70 KPa.	

Blade PC

Blade PC:n toiminnalliset ja tekniset tiedot

Ulkomitat

Korkeus	11,94 cm	4,7 tuumaa
Syvyys	39,37 cm	15,5 tuumaa
Leveys	2,03 cm	0,8 tuumaa
Paino (enintään)	1,0 kg	2,2 lb

Lämpötila-alue

Käynnissä (katso huomautus)	10°–35 °C	50°–95 °F
Ei käynnissä (katso huomautus)	–30°–60 °C	–22°–140 °F

Suhteellinen kosteus (tiivistymätön)

Käynnissä (katso huomautus)	10%–90%
Ei käynnissä (katso huomautus)	5%–95%



Käyttölämpötila-arvo alenee korkeuden kasvaessa 1 °C per 300 m. Ei suoraa auringonvaloa. Varastoinnin enimmäiskosteus 95% perustuu enimmäislämpötilaan 45 °C. Vähimmäispaine varastoinnin aikana 70 KPa.

Käytön aikana kytkettävä virtalähde

Virtalähteen toiminnalliset ja tekniset tiedot

Ulkomitat		
Korkeus	9,14 cm	3,579 tuumaa
Syvyys	28,45 cm	10,24 tuumaa
Leveys	11,43 cm	4,47 tuumaa
Paino	2,95 kg	6,5 lb
Syöttöjännitetiedot		
Nimellinen syöttöjännite	100–127 V	200–240 V
Taajuusalue	47–63 Hz	
Nimellinen syöttöteho	1000 W	
Nimellistulovirta	8,5 A, 120 V	4,3 A, 240 V
Huipputeho enintään	1167 W	
Lähtöjännitetiedot		
Nimellinen lähtöjännite	5,05 V, 3,33 V, 12,1 V ja 5 Vaux	
Nimellinen lähtöteho	600 W	
Nimellislähtövirta	5,01 V – 0,5 A ~ 34 A 3,33 V – 0,5 A ~ 36 A 12,1 V – 0,5 A ~ 38 A 5 Vaux – 0,2 A ~ 8 A	
Huipputeho enintään	700 W	

Virtalähteen toiminnalliset ja tekniset tiedot (Jatkuu)

Ympäröivä lämpötila

Käynnissä	10°–35 °C	50°–95 °F
Ei käynnissä	–30°–60 °C	–22°–140 °F

Suhteellinen kosteus
(tiivistymätön)

Käynnissä	10%–90%	10%–90%
Ei käynnissä	5%–95%	5%–95%

Dielektrisen jännitteen
sieto

Syötöstä lähtöön	2000 V min.
Syötöstä maadoitukseen	1500 V min.



Käyttölämpötila-arvo alenee korkeuden kasvaessa 1 °C per 300 m. Ei suoraa auringonvaloa. Varastoinnin enimmäiskosteus 95% perustuu enimmäislämpötilaan 45 °C. Vähimmäiskorkeus varastoinnin aikana 70 KPa.

Blade PC:n paristo

Jokainen Blade PC sisältää muistilaitteen, jonka toiminta vaatii pariston.

Blade PC:n pariston vaihtaminen

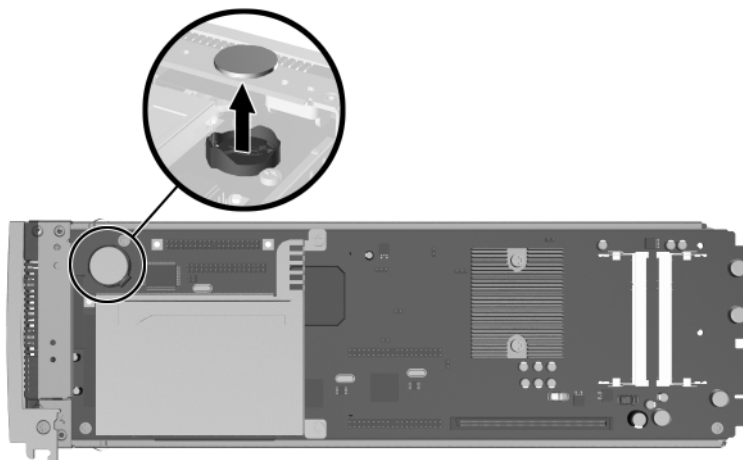
Jos Blade PC ei enää automaattisesti näytä oikeaa aikaa ja päiväystä, tosiaikaisen kellon toimintaa ylläpitävä paristo täytyy ehkä vaihtaa. Normaalikäytössä pariston kesto on viidestä kymmeneen vuotta. Vaihda entisen tilalle HP:n 200 mAh, 3 V litiumparisto (varaosanumero P/N 166899-001).

Uuden pariston asentaminen:

1. Katkaise Blade PC:n virta. Katso ohjeita kohdasta “[Blade PC:n virran katkaiseminen](#)” luvussa [Luku 4](#), “[HP:n CCI-järjestelmän asentaminen ja kaapelointi](#)”.
2. Poista Blade PC kotelosta. Katso ohjeita kohdasta “[Blade PC:n irrottaminen](#)” luvussa [Luku 4](#), “[HP:n CCI-järjestelmän asentaminen ja kaapelointi](#)”.

3. Etsi pariston kiinnike Blade PC -kortilla.

4. Poista siinä oleva paristo.

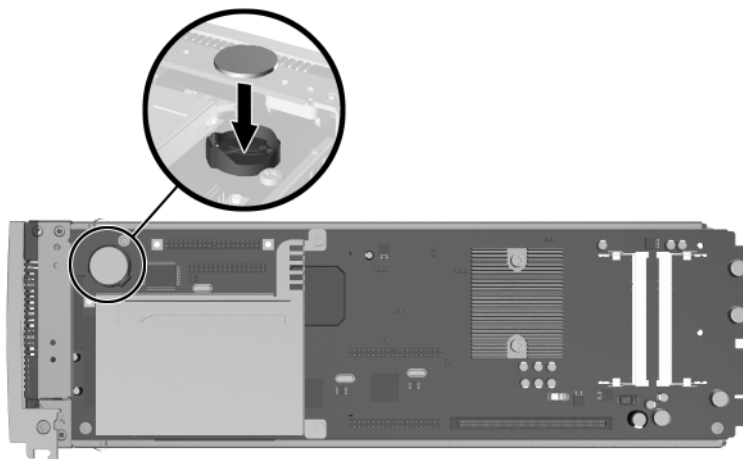


Blade PC:n pariston irrottaminen



VAROITUS: Pariston kierrätys- ja hävitysohjeita on kohdassa "Pariston vaihtoa koskeva huomautus" liitteessä [Liite A](#), "Ilmoitus sääntöjenmukaisuudesta".

5. Asenna uusi paristo.



Uuden pariston asentaminen

6. Asenna Blade PC takaisin koteloon. Katso ohjeita kohdasta [“Blade PC:n asentaminen”](#) luvussa [Luku 4](#), [“HP:n CCI-järjestelmän asentaminen ja kaapelointi”](#).
7. Kytke Blade PC:n virta. Katso ohjeita kohdasta [“Virran kytkeminen HP:n CCI-järjestelmään”](#) luvussa [Luku 4](#), [“HP:n CCI-järjestelmän asentaminen ja kaapelointi”](#).
8. Käynnistä Tietokoneen asetusohjelma (F10) ja konfiguroi Blade PC, jossa on uusi paristo. Katso ohjeita kohdasta [“Tietokoneen asetusohjelma \(F10\)”](#) luvussa [Luku 5](#), [“Käyttöönotto ja hallinta”](#).

Hakemisto

A

Altiris Deployment Solution 5–2
apuohjelmat
 Automatic System Recovery-2
 (ASR-2) 2–9, D–13
 diagnostiikkaohjelma 2–9, 2–10
 HP Systems Insight Manager 2–9,
 2–10, 5–16, 5–19
 Integrated Administrator
 Katso Integrated Administrator
 Rapid Deployment Pack 2–8, 3–5
 ROMPaq-apuohjelma 2–7, 2–10
 Tietokoneen asetusohjelma (F10) 2–8, 5–4
asennuksen suunnittelu 3–1
asennuspalvelu 3–8
asentaminen
 Blade PC -korttitietokoneet 4–17
 diagnostiikkasovitin 4–27
 graafinen diagnostiikkakortti 4–27
 käytön aikana kytkettävät
 virtalähteet 4–4
 kotelo 4–12
 paristo G–1
 SODIMM 4–24
 sormin kierrettävät ruuvit 4–10
 telinekiskot 3–7, 4–7
 yhdysmoduuli 4–2
Automatic System Recovery-2 (ASR-2)
 ominaisuudet 2–9
 uudelleenkäynnistys D–13

B

BIOS
 Katso Järjestelmän ROM-muisti
Blade PC -korttitietokoneet
 asentaminen 4–17
 diagnosointivaiheet D–15
 diagnostiikkaportti 2–7
 irrottaminen 4–23
 kuvitettu 2–5
 laitetunnuspainike E–10
 merkkivalot 2–4, 2–6, E–8, E–9
 ominaisuudet 2–5
 tapahtumailmoitukset 5–18
 tekniset tiedot F–3
 Tietokoneen asetusohjelma (F10) 5–4
 toimituksen sisältö 3–8
 ulkomitat F–3
 vianetsintä D–13
 virran katkaiseminen 4–21
 virran katkaisu hätätilanteessa 4–22
 virran kytkeminen 4–21
 virtapainike E–10
Blade PC:n peitelevyt
 asennettuna 3–6
 irrottaminen 4–18

C

CD-asema, USB-tuki 2–7
Center for Devices and Radiological Health
(CDRH), yhdenmukaisuuslauseke A–6

D

diagnostiikkaohjelma 2–9, 2–10
diagnostiikkaominaisuudet 2–10
diagnostiikkaportti 2–7
diagnostiikkasovitin
 asentaminen 4–27
 liittimet 4–29
 merkkivalot E–8, E–9
 ominaisuudet 5–3
 tarkoitus 2–7

E

emolevy
 pariston
 vaihtaminen G–1
 turvallisuus B–1
Enclosure Self Recovery (ESR),
 vianetsintä D–3
ESR
 Katso Enclosure
 Self Recovery (ESR)
etupaneelin
 painikkeet E–10

F

FCC (Yhdysvaltain
tietoliikennekomissio)
 ilmoitus A–1
 Luokan A laitteet,
 yhdenmukaisuusilmoitus A–2
 luokan B laitteet,
 yhdenmukaisuusilmoitus A–2
 muutokset A–3
 Yhdenmukaisuusvakuutus A–3
Federal Communications Commission
 Katso FCC

G

graafinen diagnostikkakortti 2–5,
 2–7, 4–27, 5–3

H

HP Systems Insight Manager
 Blade PC:n kokoonpano 2–9
 kuvaus 5–19
 tapahtumaluettelo 5–19
huolto ja tuki 1–5, D–20
huomiomerkki
 laitteissa 1–2
 tekstissä 1–4

I

ihanteellinen
 käyttöympäristö 3–1
ilmoitukset sääntöjenmukaisuudesta
 Euroopan unioni A–4
 Japani A–5
 johdot A–3
 Kanada A–4
 Korea A–5
 laserlaitteet A–6
 lausunto hiiren
 yhteensopivuudesta A–4
 luokka A A–2
 luokka B A–2
 muutokset A–3
 sarjanumero A–1
 Taiwan A–6
IML
 Katso Integrated
 Management Log (IML)
Integrated
 Administrator E–11
 diagnostiikkaominaisuus 2–10
 kuvaus 2–8
 merkkivalot D–2, E–4, E–6
 ominaisuudet 2–3
 toiminnot 5–15, 5–20
Integrated Management
 Log (IML) 2–9

irrottaminen

Blade PC -korttitietokoneet 4–23

Blade PC:n peitelevyt 4–18

käytön aikana kytkettävät

virtalähteet 4–2

SODIMM 4–25

sormin kierrettävät ruuvit 4–10

J

jäähdytys

Katso käynnissä

asennettavat tuulettimet

jännite

nimellislähtö F–4

nimellisyyttö F–1, F–4

järjestelmä

tilan seuranta 2–4

varoitukset 3–3

järjestelmän ROM-muisti

ominaisuudet 2–7

päivittäminen 5–14, 5–17

K

kaapelit ja kaapelointi

FCC:n yhdenmukaisuusilmoitus A–3

kytkinmoduuli 4–15

NIC 4–15

niputtaminen 4–16

nollamodeemi 4–17

Kanadan sääntöjenmukaisuusilmoitus

(Avis Canadien) A–4

käytön aikana asennettavat tuulettimet

merkkivalot 2–4, D–2, E–4, E–6, E–7

ominaisuudet 2–4

toimituksen sisältö 3–6

käytön aikana kytkettävät virtalähteet

asentaminen 4–4

irrottaminen 4–2

merkkivalot 2–4, D–2

ominaisuudet 2–3

syöttövaatimukset F–4

tekniset tiedot F–4

toimituksen sisältö 3–6

ulkomitat F–4

käyttöjärjestelmä 5–4

käyttöönotto

Altiris Deployment Solution 5–2

resurssit 3–5

USB-levykeaseman tuki puuttuu 3–5

vaihtoehdot 5–2

vaihtoehtoiset menetelmät 3–5, 5–2

valmistelu 3–5

käyttöympäristö, vaatimukset 3–1

kiintolevyasema

Blade PC -kortilla 2–6

toiminnan merkkivalo 2–6, E–9

virheilmoitukset C–3

kosteus

Blade PC -korttitietokoneet F–3

kotelo F–2

kotelo

asentaminen 4–12

diagnosointivaiheet D–4

etupaneelin merkkivalot E–1

kuvitettu 2–1

laitetunnuspainike E–10, E–11

ominaisuudet 2–2

syöttövaatimukset F–1

takapaneelin merkkivalot D–8, E–2

tekniset tiedot F–1

telinekaavain 4–4

tilan merkkivalot 2–4

toimituksen sisältö 3–6

ulkomitat F–1

varoitus lämpövaurioista 3–6

vianetsintä D–4

virran katkaiseminen 4–22

virran katkaisu hätätilanteessa 4–22

virran kytkeminen 4–21
virran merkkivalot E–3, E–6
virtapainike E–11
kuuma pinta
 symboli 1–2
 varoitusta 1–2
kytkinmoduuli 3–8
 asentaminen 4–2
 hallintatyökalut ja
 apuohjelmat 5–17, 5–20
 kaapelointi 4–15
 liittimet 4–13
 merkkivalot E–2
 ominaisuudet 2–2
L
laitetunnistuksen merkkivalot 2–6
laitteen tarrat 1–2
laitteiston ominaisuudet 2–1
lämpötila
 Blade PC -korttitietokoneet F–3
 käytön aikana kytkettävät virtalähteet F–5
 kotelo F–2
laserlaite
 ilmoitus sääntöjenmukaisuudesta A–6
 säteily, varoitusta A–6
 tuotetarra A–7
lausunto hiiren yhteensopivuudesta A–4
levykeasema, USB-tuki 2–7
liittimen nopeus E–4
liittimet
 diagnostiikkasovitin 4–29
 kytkinmoduuli 4–13
 RJ-45-paneeli 4–14
luokan A laite
 FCC:n yhdenmukaisuusilmoitus A–2
 Kanadan sääntöjenmukaisuusilmoitus A–4
luokan B laite
 FCC:n yhdenmukaisuusilmoitus A–2
 Kanadan sääntöjenmukaisuusilmoitus A–4

M

maadoitusmenetelmät B–2
maadoituspistokkeet 3–3
massamuisti
 Katso kiintolevyasema
merkkivalot
 Blade PC E–8, E–9
 Blade PC:n laitetunnus E–9
 Blade PC:n tila 2–4, 2–6, E–9
 Blade PC:n verkkotoiminta 2–6
 diagnostiikkasovitin E–8, E–9
 Integrated Administrator D–2
 Integrated Administratorin tila E–4, E–6
 järjestelmän kunto 2–4
 käytön aikana asennettavien
 tuuletinten tila E–7
 käytön aikana kytkettävät
 virtalähteet 2–4, D–2
 kiintolevyn toiminta 2–6, E–9
 kotelon etupaneeli E–1
 kotelon laitetunnus E–2, E–4, E–6
 kotelon takapaneeli E–2
 kotelon tila 2–4, D–2, E–2
 kotelon virta E–3, E–6
 kytkinmoduuli E–2
 kytkinmoduulin tila E–4
 laitetunnistus 2–6
 liittimen nopeus E–4
 NIC1 E–9
 NIC2 E–9
 RJ-45-paneeli E–5
 RJ-45-paneelin toiminta E–6
 sisäisen tuulettimen kunto 2–4
 tuulettimen kunto 2–4, D–2, E–4, E–6
 verkko E–4
 vika E–3, E–5
 virta E–3, E–5, E–9
mittaaminen kotelon telinekaavaimella 4–4

muisti

asentaminen 4–23

Katso myös SODIMM

ominaisuudet 2–6, 4–23

tuettu nopeus 2–6

video 2–7

N

NIC

merkkivalot E–9

ominaisuudet 2–8

O

ohje

asennuspalvelu 3–8

HP:n Web-sivusto 1–5

muut lähteet 1–5

teknisen tuen puhelinnumerot 1–5

ominaisuudet

Blade PC -korttitietokoneet 2–5

diagnostiikka 2–10

diagnostiikkaliitin 2–7

järjestelmän tilan merkkivalot 2–4

käytön aikana asennettavat

tuulettimet 2–4

käytön aikana kytkettävät virtalähteet 2–3

konfigurointi ja hallinta 2–8

kotelo 2–2

laitteisto 2–1

muisti 2–6, 4–23

NIC 2–8

ROM 2–7

telinekiskot 3–7

video 2–7

P

painikkeet

Blade PC:n laitetunnus E–10

Blade PC:n virta E–10

etupaneeli E–10

Integrated Administratorin alustus E–11

kotelon laitetunnus E–10, E–11

kotelon virta E–11

takapaneeli E–11

paino

symboli 1–3

varoitus 1–3

paristot

asentaminen G–1

kesto G–1

kierrätys ja hävitys A–8

osanumero G–1

tekniset tiedot G–1

vaihtaminen G–1

vaihtoa koskeva ilmoitus A–8

vaihtoa koskeva varoitus A–8

POST-virheilmoitukset C–1

puhelimien kuva 1–2

PXE-kytkentä 4–15, 5–2, 5–13, D–20

R

Rapid Deployment Pack 2–8, 3–5, 5–2

RJ-45

liitinvaroitus 1–2

liittimen symboli 1–2

liittimien paikat 4–13

RJ-45-paneeli 3–8

liittimet 4–14

merkkivalot E–5

ominaisuudet 2–3

ROM

Katso Järjestelmän ROM-muisti

ROM-muistin päivittäminen 5–17

ROMPac-apuohjelma 2–7, 2–10

ruuviavaimen kuva 1–2

S

sähköisku

symboli 1–2

varoitus 1–2

sähköstaattinen purkaus
 ennaltaehkäisevät toimet B-1
 varoitukset 3-4
sarjanumero, sääntöjenmukaisuus A-1
sisältö, telinekiinnikkeet 3-5, 3-7
SODIMM
 asentaminen 4-24
 irrottaminen 4-25
 Katso myös muisti
 muistipaikat, sijainti 4-24
 tuettu 2-6
sormin kierrettävät ruuvit 4-10
staattinen sähkö B-1
staattiset ominaisuudet 2-2
symbolit
 laitteissa 1-2
 tekstissä 1-4
System Software Manager (SSM) 5-4,
 5-13, 5-15
T
taajuus
 alue, virransyöttö F-4
 nimellisyyttö, kotelo F-1
takapaneelin painikkeet E-11
tapahtumailmoitukset, Blade PC 5-18
tasaimet 3-1
tasain 3-1
tekninen tuki 1-5
tekniset tiedot
 Blade PC -korttitietokoneet F-3
 käytön aikana kytkettävät virtalähteet F-4
 kotelo F-1
Telco-telineet, tukevuus 3-2
teline
 ilmanvaihtovaatimus 3-2
 Telco, tukevuus 3-2
 tukeminen 3-1
 varoitukset 3-1, 3-2

telineen vakavuus, varoitus 1-3
telinekaavain 3-7, 4-4
telinekiinnikkeet, toimituksen
 sisältö 3-7
telinekiskot
 asentaminen 3-7, 4-7
 ominaisuudet 3-7
 säätäminen 4-7
 toimituksen sisältö 3-7
Tietokoneen asetusohjelma (F10)
 komennot valikossa 5-4
 konfigurointi 2-8
tunnistaminen
 Blade PC:n merkkivalot E-8
 diagnostiikkasovittimen liitännät 4-29
 diagnostiikkasovittimen
 merkkivalot E-8
 kotelon merkkivalot E-1
 kytkimet E-10
 kytkinmoduulin liittimet 4-13
 RJ-45-paneelin liittimet 4-14
 symbolit 1-2
 tuulettimien tilan merkkivalot E-7
turvatiedot 1-1
tuulettimet
 Katso käynnissä asennettavat tuulettimet
U
ulkoisten laitteiden tilan merkkivalot 2-4
ulkoisten tuulettimien tilan
 merkkivalot 2-4
USB-tuki 2-7
V
vaara, määritelmä 1-4
vaaraa osoittavat merkinnät laitteissa 1-2
vaarallisen jännitteen symboli 1-2
vaatimukset
 syöttö F-1, F-4
 ympäristö 3-1

varoitukset

- erittäin painava 1–3
- henkilövahinko D–1
- järjestelmä 3–3
- kuuma pinta 1–2
- laitevahinko D–1
- laserit, säteily A–6
- määritelmä 1–2, 1–4, 3–3
- pariston vaihtaminen A–8
- RJ-45-liitin 1–2
- sähköisku 1–2
- telineen vakavuus 1–3
- useita virtalähteitä 1–3
- vaarallisia, jännitteisiä virtapiirejä D–1

varoitukset laitevahingoista D–1

vian merkkivalot E–3, E–5

vianetsintä

- alkukäynnistyksen jälkeen D–20
- Blade PC:n diagnosoinnin vaiheet D–15
- Blade PC:n NIC-merkkivalot D–18
- Blade PC:n tilan merkkivalo D–17
- Blade PC:n video D–19
- Blade PC:n virran merkkivalo D–16
- Integrated Administratorin merkkivalo D–10
- jos Blade PC ei käynnisty D–13
- jos kotelo ei käynnisty D–2
- käytön aikana kytkettävän virtalähteen merkkivalot C–1, D–5, D–6
- kotelon diagnosoinnin vaiheet D–4
- kotelon tilan merkkivalo D–9
- kotelon virran merkkivalo D–8

- paikallinen hallintakonsoli D–10

- tuulettimen merkkivalo D–12

- yleistä D–1

video

- ominaisuudet 2–7
- resoluutio 2–7
- vianetsintä D–19

virheilmoitukset

- Blade PC:n tapahtumailmoitukset 5–18
- POST C–1

virran katkaiseminen

- Blade PC -korttitietokoneet 4–21
- kotelo 4–22

virran katkaisu hätätilanteessa

- Blade PC 4–22
- kotelo 4–22

virran kytkeminen

- Blade PC -korttitietokoneet 4–21
- kotelo 4–21

virran merkkivalot 2–6, E–3, E–5, E–9

virta

- nimellislähtö F–4
- nimellislähtö, virransyöttö F–4
- nimellissyöttö F–1, F–4
- nimellissyöttö, kotelo F–1
- nimellissyöttö, virransyöttö F–4
- varoitukset 1–3

virtajohdot, liittäminen 4–15

virtalähteiden symboli 1–3

virtapainike E–10, E–11

W

web-sivustot

- HP 1–5
- huolto D–20